

**CARACTERIZACIÓN DE UN PROCESO DE INGENIERÍA PEDAGÓGICA PARA
CURSOS VIRTUALES
CASO UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

MÓNICA MARÍA AGUDELO BENJUMEA

UNIVERSIDAD EAFIT

MAESTRÍA EN INGENIERÍA

LÍNEA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

MEDELLÍN, 2011

**CARACTERIZACIÓN DE UN PROCESO DE INGENIERÍA PEDAGÓGICA PARA
CURSOS VIRTUALES
CASO UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN INGENIERÍA

MÓNICA MARÍA AGUDELO BENJUMEA

PROFESOR TUTOR DE PROYECTO
DOCTOR JOHN ANTONIO TRUJILLO VARGAS

UNIVERSIDAD EAFIT

MAESTRÍA EN INGENIERÍA

LÍNEA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

MEDELLÍN, 2011

Nota de aceptación:

Jurado

Jurado

Medellín, febrero de 2011

CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO-----	10
RESUMEN-----	11
INTRODUCCIÓN-----	13
Descripción del estudio-----	17
Descripción y justificación del problema de investigación-----	18
1. CAPÍTULO PRIMERO. EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DESDE LA INGENIERÍA PEDAGÓGICA Y SU APLICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-----	22
1.1 El diseño instruccional para el aprendizaje bajo en enfoque de ingeniería pedagógica-----	22
1.2 El diseño instruccional en la Universidad de Antioquia-----	23
1.3 TIC y modelos de diseño instruccional internacionales estructurados desde la ingeniería pedagógica-----	28
Modelo Jerrold Kemp-----	29
Modelo Dick y Carey -----	30
Modelo ADDIE-----	32
2. CAPÍTULO SEGUNDO. CURSOS EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE-----	34
2.1 Uso de TIC para la educación-----	34
2.2 Cursos en ambientes virtuales en la Universidad de Antioquia -----	36
3. CAPÍTULO TERCERO. OBJETIVOS, PREGUNTAS, HIPÓTESIS Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN-----	43
3.1 Objetivos de la investigación-----	44

3.2	Preguntas de investigación-----	45
3.3	Hipótesis de la investigación-----	46
3.4	Diseño de la investigación-----	46
4.	CAPÍTULO CUARTO. METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN-----	48
4.1	Estrategias metodológicas-----	48
4.2	Contexto donde se aplica la investigación-----	49
4.3	Descripción de los participantes-----	50
4.4	Técnicas e instrumentos para la recolección de la información-----	50
4.5	Análisis de la información-----	51
4.6	Estudio de casos-----	53
4.7	Construcción y prueba del prototipo -----	61
	El diseño instruccional-----	66
	Los contenidos -----	75
	La plataforma educativa-----	80
	Equipo de trabajo-----	86
4.8	Adecuación de la plataforma y desarrollos tecnológicos-----	91
5.	CAPÍTULO QUINTO. RESULTADOS-----	99
6.	CAPÍTULO SEXTO.CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROSPECTIVA-----	126
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----	146
8.	ANEXOS-----	149

LISTA DE FIGURAS Y DE TABLAS

Lista de figuras

Figura 1. <i>Mapa conceptual del curso “Integración de Tecnologías de la Información y la comunicación a la docencia” impartido a docentes de la Universidad de Antioquia</i> -----	15
Figura 2. <i>Mapa conceptual sobre los componentes generales de un diseño educativo</i> -----	16
Figura 3. <i>Interfaz del macro portal del Programa Integración de Tecnologías a la Docencia</i> -----	41
Figura 4. <i>Niveles del proceso de investigación</i> -----	43
Figura 5. <i>Interfaz principal del curso Aprender a Aprender</i> -----	54
Figura 6. <i>Interfaz principal del curso Modelo Didáctico Operativo</i> -----	54
Figura 7. <i>Guía para un módulo de aprendizaje</i> -----	60
Figura 8. <i>Interfaz principal del curso Objetos de Aprendizaje (prototipo)</i> -----	64
Figura 9. <i>Grupo piloto de profesores universitarios (prototipo)</i> -----	65
Figura 10. <i>Interfaz principal de la plataforma de Objetos de Aprendizaje</i> -----	66
Figura 11. <i>Invitación y guía de inicio (módulo 0 del prototipo)</i> -----	69
Figura 12. <i>Aspectos de la fase de análisis (módulo 0 del prototipo)</i> -----	70
Figura 13. <i>Aspectos de la fase de diseño (módulo 0 del prototipo)</i> -----	72
Figura 14. <i>Espacio de socialización del desarrollo del prototipo</i> -----	74

Figura 15.	<i>Módulo 0 del prototipo</i>	76
Figura 16.	<i>Módulo 1 del prototipo</i>	77
Figura 17.	<i>Módulo 2 del prototipo</i>	78
Figura 18.	<i>Módulo 3 del prototipo</i>	79
Figura 19.	<i>Módulo 4 del prototipo</i>	80
Figura 20.	<i>Temas en pestaña (sin transición): usabilidad del prototipo</i>	82
Figura 21.	<i>Foros generales del prototipo</i>	85
Figura 22.	<i>Foros académicos o de aprendizaje del prototipo</i>	86
Figura 23.	<i>Equipo de trabajo para la producción del prototipo</i>	87
Figura 24.	<i>Créditos y licencia de curso prototipo</i>	90
Figura 25.	<i>Foro novedades para mensajes semanales y propios del curso</i>	100
Figura 26.	<i>Interfaz principal del espacio en la plataforma para apoyo a tutores</i>	104
Figura 27.	<i>Foro Red de apoyo para tutores virtuales</i>	105
Figura 28.	<i>Wiki Coordinación de comunicados</i>	106
Figura 29.	<i>Gráfico de barras desempeño grupos en el módulo de aprendizaje 2</i>	107
Figura 30.	<i>Porcentaje de motivación al estudiante para su participación</i>	108

Figura 31. <i>Porcentaje de aprovechamiento del enfoque constructivista</i> -----	108
Figura 32. <i>Porcentaje de trabajo en equipo</i> -----	109
Figura 33. <i>Porcentaje de gestión de los foros</i> -----	109
Figura 34. <i>Porcentaje de atención al estudiante</i> -----	110
Figura 35. <i>Porcentaje de motivación frente a la continuidad en el proceso</i> -----	110
Figura 36. <i>Porcentaje de motivación para participación en foros</i> -----	111
Figura 37. <i>Porcentaje de cumplimiento en comunicación inicial</i> -----	111
Figura 38. <i>Porcentaje de cumplimiento en solución de dudas</i> -----	112
Figura 39. <i>Porcentaje de cumplimiento en evaluación de actividades</i> -----	112
Figura 40. <i>Porcentaje de cumplimiento con las fechas del curso</i> -----	113
Figura 41. <i>Porcentaje de la calidad en el trato interpersonal durante el proceso</i> -----	113
Figura 42. <i>Porcentaje de cumplimiento del propósito de formación</i> -----	114
Figura 43. <i>Porcentaje de calificación general del prototipo</i> -----	114
Figura 44. <i>Aplicación de la encuesta de triangulación</i> -----	125
Figura 45. <i>Modelo de ingeniería pedagógica para cursos virtuales (a, b, c y d Submodelos)</i> ----	129

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Síntesis de las entrevistas con profesores de los cursos</i> -----	57
Tabla 2. <i>Síntesis de los comentarios de los estudiantes de los cursos</i> -----	59
Tabla 3. <i>Equipo de trabajo del prototipo: roles y responsabilidades</i> -----	89
Tabla 4. <i>Estándar de metadatos IEEE LOM</i> -----	94
Tabla 5. <i>Características de eXeLearning</i> -----	97
Tabla 6. <i>Resultados generales de la aplicación del prototipo</i> -----	102
Tabla 7. <i>Muestra de la encuesta de triangulación</i> -----	124

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Título

CARACTERIZACIÓN DE UN PROCESO DE INGENIERÍA PEDAGÓGICA PARA CURSOS VIRTUALES – CASO UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Investigadora Mónica María Agudelo Benjumea

Especialista en Tecnologías de Información para la Educación, Universidad EAFIT. Especialista en Alta Gerencia con Énfasis en Calidad, Universidad de Antioquia. Ingeniera de Sistemas, Universidad EAFIT. Licenciada en Educación Español y Literatura, Universidad de Antioquia.

Áreas de interés: diseño instruccional, gestión de materiales educativos digitales, objetos virtuales de aprendizaje.

E-mail: magudel2@eafit.edu.co – Medellín – Colombia.

Profesor tutor de proyecto John Antonio Trujillo Vargas

Doctor en Didáctica de las Ciencias y las Matemáticas, Universidad Autónoma de Barcelona. Maestría en Didáctica de las Ciencias y las Matemáticas, Universidad Autónoma de Barcelona. Ingeniero Electrónico, Universidad de Antioquia. DEUG et licence d'informatique, Université de Paris VIII – Saint Denis.

Áreas de interés: didáctica, diseño de materiales para entornos virtuales, informática educativa.

E-mail: jtruji@eafit.edu.co – Medellín – Colombia.

Fecha

Febrero de 2011

RESUMEN

Este proyecto busca identificar, analizar y comprender el conjunto de acciones que necesitan desarrollar las Instituciones de Educación Superior, desde el punto de vista del diseño instruccional de sus cursos bajo una postura de ingeniería pedagógica, para efectuar procesos de re-ingeniería que permitan impartir y mejorar los diferentes procesos de aprendizaje con el apoyo de la incorporación de herramientas relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC. Esto conlleva a analizar aspectos como: el logro de los objetivos de aprendizaje, el contexto de la situación de aprendizaje y el uso de la tecnología en procesos de aprendizaje, entre otros.

El primer resultado de este proyecto se plasmó en la construcción de una postura valorativa con criterio, respecto al diseño instruccional implementado en cursos virtuales. Para esto, se desarrollaron análisis cualitativos y cuantitativos en el estudio de dos casos, centrados en cursos de diferentes áreas de saber en los programas de formación de la Universidad de Antioquia. El referente principal se centró en la ingeniería pedagógica como postura abocada a la interrelación de los procesos de diseño “integral” de una oferta de formación apoyada con tecnología, en todas sus dimensiones, y además, como campo de especialización centrado en los procesos de enseñanza y de aprendizaje bajo las modalidades posibilitadas por las TIC. En la misma línea, se referencian los modelos de diseño instruccional existentes en la literatura, que bajo el enfoque de procesos, sistematizan los requisitos para concebir, desarrollar e implementar propuestas educativas híbridas (e-learning, b-learning...) delineadas bajo un modelo resultante de la sinergia de todos los componentes (Gestión de la información, de contenidos, de la intervención tecnológica y del proceso de formación) requeridos para el funcionamiento efectivo de las actividades de enseñanza y de aprendizaje mediadas con tecnología. Además se investigó sobre los diversos factores contextuales en los cuales se encuentran inmersos los estudiantes y profesores: área de saber, competencias a desarrollar (cognitivas, axiológicas y procedimentales) y tecnologías utilizadas; ya sea como mediadoras o como entornos de aprendizaje. Con el resultado de este análisis se construyó un diseño prototipo para desarrollar su implementación en un curso virtual y se

llevó a cabo su respectiva evaluación. Los resultados de la investigación, una vez se aplicado y evaluado el diseño prototipo, se utilizaron para generar recomendaciones que apuntaron al mejoramiento del diseño instruccional para cursos virtuales, dirigidas a los diferentes actores presentes en la situación de aprendizaje. Los capítulos de este informe de investigación recogen de manera sistémica la teoría, información, datos y en general, los recursos utilizados y generados durante el proceso investigativo. No obstante, es importante aclarar que la mayoría de las evidencias del prototipo están en espacios Web de las plataformas educativas de la Universidad de Antioquia, basadas en **Moodle 1.9**. Dichos espacios admiten su visita en calidad de invitado y son los siguientes:

- Curso prototipo sobre Objetos de Aprendizaje:
<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/extension/course/view.php?id=60>
- Plataforma Objetos de Aprendizaje: <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/objetos/>
- Espacio de socialización para el equipo de trabajo durante la construcción del prototipo: <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/gestion/course/view.php?id=15>
- Red de apoyo o comunidad de aprendizaje para el equipo de tutoras durante la prueba del prototipo:
<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/objetos/course/view.php?id=5>

Estos espacios brindan toda la información sobre el prototipo y su aplicación, así como los registros estadísticos que ofrece la plataforma educativa **Moodle**. Además evidencian mi participación en la construcción del prototipo en calidad de diseñadora instruccional (ver figura 24) y experta temática del módulo 3¹, y posteriormente, en el rol de tutora durante la fase de prueba.

Palabras claves

Ingeniería pedagógica, diseño instruccional, aprendizaje, cursos virtuales, re – ingeniería educativa, ambientes virtuales de aprendizaje, Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, materiales educativos digitales, objetivos de aprendizaje.

¹ En <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/men/oac3.html>

INTRODUCCIÓN

Quiero empezar, agradeciendo al profesor John Antonio Trujillo Vargas, quien en calidad de asesor de mi trabajo de investigación, me brindó su saber y acompañamiento, siempre con la altura académica e investigativa que un trabajo de Maestría requiere. También quiero expresar mi gratitud al equipo de trabajo del Programa de Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación a la Docencia, adscrito a la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Antioquia, coordinado por la profesora Donna Zapata: que hizo posible la realización de la propuesta de este trabajo de investigación.

Desde el año 1995, el *Programa de Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación a la Docencia*, adscrito a la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Antioquia, viene desarrollando procesos de integración de las tecnologías a la vida académica de la Universidad.

Para el logro de este objetivo se han puesto en marcha diversas estrategias y se han ofrecido cursos para los diferentes públicos de la comunidad universitaria, propiciando la adquisición de las destrezas necesarias para la utilización de tecnologías en sus actividades laborales y académicas, concediendo especial importancia a la formación de profesores, para que conozcan las posibilidades y limitaciones que las tecnologías ofrecen en su quehacer académico y para que realicen propuestas didácticas dirigidas a la incorporación de dichas tecnologías.

Desde el comienzo se ha capacitado a los profesores y se les ha brindado acompañamiento en la producción de materiales educativos para apoyar sus cursos en Web. Inicialmente, se realizaron diversos tipos de contenidos en videos, aplicaciones multimedia, documentos y páginas Web, entre otros. Algunos de estos recursos digitales se integraron en páginas Web, con el ánimo de estructurar cursos completos y otros quedaron independientes para ser usados como material de apoyo o material complementario en los cursos presenciales. Así, la mayoría de los posibles cursos Web

generalmente inician su diseño desde cero, ya que no existe un banco de recursos (abiertos) que permita hablar de granularidad, reusabilidad, portabilidad e interoperabilidad bajo criterios de estándares institucionales.

La experiencia de años posteriores nos llevó a enfrentar la necesidad de disponer de herramientas tecnológicas que permitieran al docente tener más autonomía sobre la realización de sus materiales educativos y sobre la gestión del proceso de aprendizaje. Se tomó la decisión de adoptar una plataforma educativa: una aplicación LCMS (*Learning Content Management System*); un sistema de gestión de contenidos utilizado para el aprendizaje, que permite diseñar, publicar y gestionar cursos, y en general procesos de aprendizaje en la Web. Actualmente, el *Programa* administra una gran cantidad de cursos en línea que apoyan diferentes procesos educativos e investigativos de la Universidad, soportados en la plataforma institucional basada en **Moodle**.

Ahora, se hace necesario valorar la calidad del diseño instruccional aplicado a dichos cursos, que han sido diseñados a la luz de las propuestas que se vienen entregando a los profesores de la Universidad en un curso denominado *Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación a la docencia*² (ver figura 1) que hace parte de su proceso de formación en el uso de tecnologías.

Este curso se imparte a los profesores nuevos de la Universidad como un requisito para ingresar al escalafón docente y en general a todos los profesores que quieran incorporar herramientas tecnológicas al proceso de enseñanza y aprendizaje. Como puede observarse, en el curso se tratan temas muy variados, con el fin de brindar una visión panorámica de la tecnología aplicada al ámbito educativo y de propiciar la reflexión por parte del docente, frente al impacto de esta integración, con miras a transformar las prácticas educativas e introducir cambios importantes en la cultura docente de la Universidad de Antioquia.

² Mapa conceptual del curso "Integración de tecnologías de la Información y la Comunicación a la docencia" tomado de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=78223>

Uno de los temas tratados en el curso se denomina *Bases para el Diseño de un Curso*: en este módulo de aprendizaje se dan algunas pautas para abordar el diseño instruccional de cursos virtuales y se propone la utilización de algunas estrategias didácticas. Dicha propuesta de estructura instruccional está plasmada en un mapa conceptual³ (ver figura 2) que incorpora elementos relacionados con las características de los estudiantes, los objetivos de aprendizaje, la valoración de logros, los materiales educativos y las estrategias didácticas.

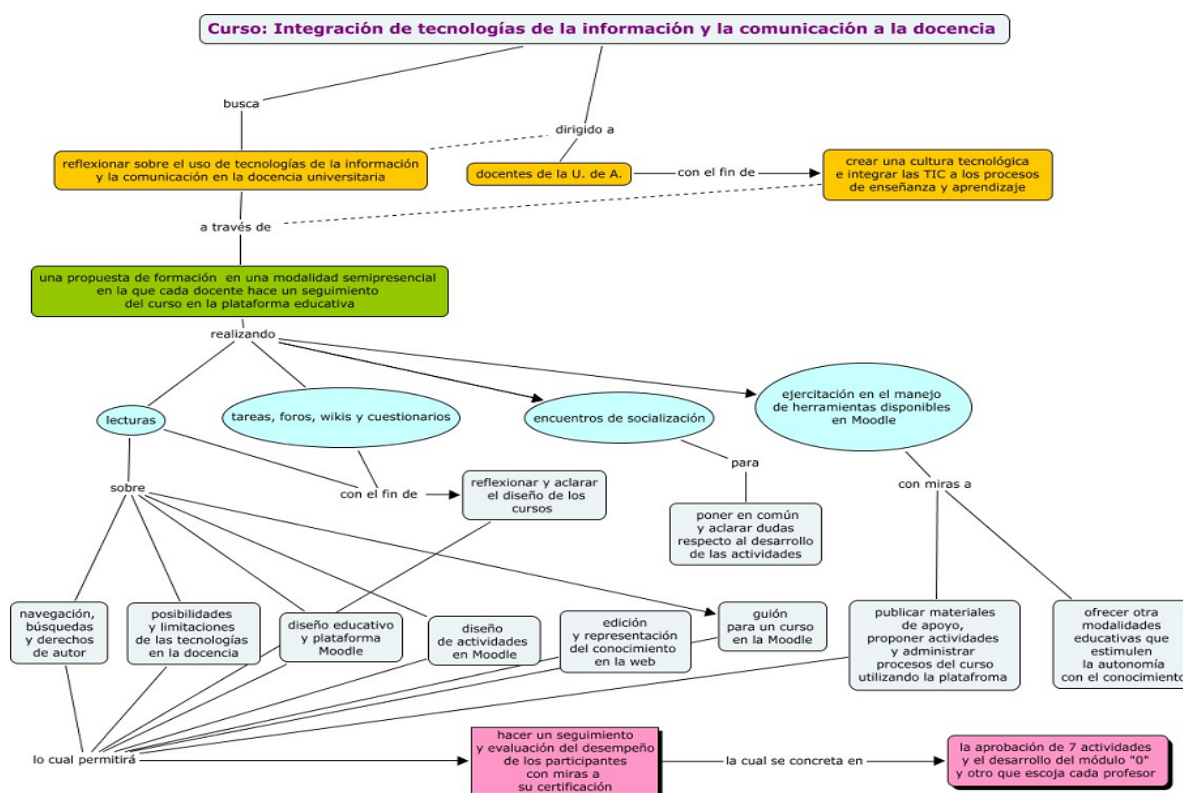


Figura 1. Mapa conceptual del curso "Integración de Tecnologías de la Información y la comunicación a la docencia" impartido a docentes de la Universidad de Antioquia.

³ Mapa conceptual sobre los componentes generales de un diseño educativo, tomado del curso "Integración de tecnologías de la Información y la Comunicación a la docencia"

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/1501ebe68c435ab0ec9c972838d23b19/125/1/contenido/index.htm>

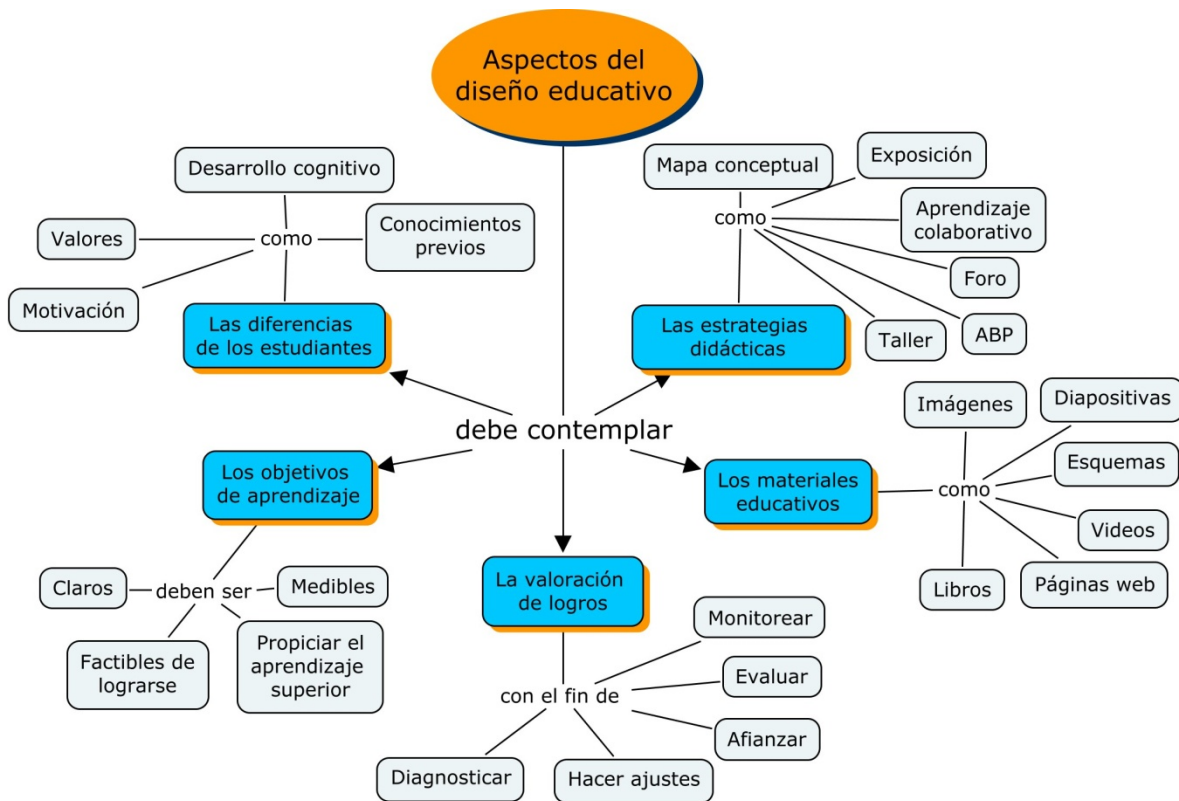


Figura 2. Mapa conceptual sobre los componentes generales de un diseño educativo.

Este mapa tiene como propósito mostrar al docente las relaciones existentes entre los componentes de su curso y las características de los estudiantes, con el fin de que reflexione sobre las adaptaciones que deberá implementar para llevar su curso presencial a un ambiente virtual de aprendizaje o para que analice los aspectos a diseñar cuando se trata de un curso virtual nuevo.

La invitación a diseñar o a adaptar un curso, que incorpore el uso de la tecnología, también ofrece como herramienta inicial un análisis enfocado a dar respuesta a las preguntas formuladas en el documento *Preguntas para Evaluar un Curso Universitario* (ver anexo 1), lineamiento propuesto por el Departamento de Pedagogía de la Universidad de Antioquia.

Las herramientas mencionadas apuntan básicamente a la revisión de los componentes básicos que conforman el programa de un curso curricular, contemplando la utilización de estrategias didácticas para un aprendizaje significativo. No obstante son insuficientes para abarcar todos los elementos e implicaciones del proceso de diseño instruccional para cursos virtuales.

Descripción del estudio

El diseño instruccional o diseño educativo ha tenido un papel fundamental en las teorías del aprendizaje. En virtud de eso existen variados modelos de diseño instruccional que dan cuenta de los momentos o generaciones en la evolución de dicha temática. La situación de hoy invita a repensar el diseño instruccional en el contexto de los ambientes virtuales de aprendizaje, como proceso sistémico, planificado y estructurado que se debe llevar a cabo para propiciar el aprendizaje. Es decir, aplicar re-ingeniería enfocada en la revisión fundamental y el rediseño del proceso de diseño instruccional, para alcanzar mejoras en la curva de aprendizaje, en situaciones educativas que incorporen la tecnología y los ambientes virtuales de aprendizaje. Lo anterior sugiere implementar cambios y tomar decisiones de ingeniería que optimicen el uso de ambientes como las plataformas educativas, para que permitan la gestión de cursos cuyo diseño instruccional garantice posturas y funcionalidades sistémicas permanentes frente a los aspectos pedagógicos y didácticos que generan el aprendizaje.

Numerosas instituciones educativas en todo el mundo, especialmente las de Educación Superior, han adoptado la modalidad de educación en línea o educación apoyada con Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, con el fin de poner a prueba nuevos métodos de enseñanza aprendizaje y de adecuar las circunstancias pedagógicas a las exigencias de un mundo en constante transformación. Gracias a la educación en

línea, se ha renovado y energizado la discusión sobre los paradigmas tradicionales del proceso educativo y se han puesto en cuestión, en la medida en que existe la posibilidad de superarlos. Así mismo, la educación en línea ha dado lugar a un enorme cúmulo de conocimientos y herramientas tecnológicas, que van desde teorías pedagógicas hasta plataformas educativas, que alimentan un proceso de investigación permanente sobre las innovaciones que se han generado y las que siguen surgiendo en el camino.

Uno de esos aspectos del conocimiento se centra en la manera de producir y gestionar procesos de aprendizaje con materiales educativos digitales, que van desde recursos como objetos de aprendizaje catalogados en bancos o repositorios, hasta cursos completos implementados en plataformas educativas.

En este punto el diseño instruccional bajo el enfoque de la ingeniería pedagógica -que pone en relación dialógica y estructurada los modelos cognitivos del aprendizaje, las estrategias didácticas y los sistemas de información- toma un lugar preponderante en relación con el diseño de cursos o recursos educativos digitales completos, eficaces y efectivos, que integren guías, contenidos y actividades, con el fin de desarrollar en el estudiante las competencias suficientes para el aprendizaje mediante el uso de herramientas tecnológicas.

Descripción y justificación del problema de investigación

El problema de investigación radica en que desde el punto de vista pedagógico, didáctico y tecnológico, los diferentes actores del proceso educativo (profesores, administradores y equipos de elaboración de materiales) no disponen de posturas y criterios unificados institucionalmente, para el diseño instruccional de los cursos a implementar en ambientes virtuales de aprendizaje.

El hecho de que la Institución no disponga de esas posturas y criterios para aplicar el diseño instruccional cuando el proceso está mediado por la tecnología, lleva a analizar aquellos factores a tener en cuenta para superar y trascender el acto de publicación de cursos en Web. Superarlo, para ir más allá de compilar materiales educativos digitales y referencias bibliográficas y trascenderlo, para dar cuenta de un proceso educativo que responda a los objetivos, misión, visión y valores Institucionales⁴.

Entre esos factores podríamos considerar las políticas institucionales (¿qué tipo de profesionales forma la Universidad de Antioquia?, ¿qué competencias busca desarrollar en ellos?) y las relaciones entre el aprendiz, el objeto de conocimiento, el contexto, el docente y los mediadores tecnológicos (Trujillo, 2003). Dichas relaciones evidencian los elementos que interaccionan en una actividad de aprendizaje mediada por la tecnología y serán explicadas posteriormente durante el desarrollo de la investigación.

Las intenciones que orientan este estudio apuntan a apoyar un curso con tecnologías, lo que no debe reducirse a la publicación de contenidos en una página Web, en una plataforma educativa o en cualquier tipo de ambiente virtual de aprendizaje; es indispensable implementar estrategias con criterios claros tanto en relación con el diseño instruccional, como en relación con el uso de tecnologías de la información y la comunicación. Es importante diseñar los cursos, regidos por un modelo de diseño instruccional institucionalmente aprobado, que propicie el aprendizaje poniendo en relación coherente al estudiante y al docente con: las competencias, los objetivos, los contenidos, las actividades, las herramientas de comunicación y las diversas herramientas tecnológicas.

⁴ Direccionamiento estratégico de la Universidad de Antioquia

<http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/portal/A.InformacionInstitucional/C.DireccionamientoEstrategico>

En efecto, facilitando el acceso a la formación, las TIC permiten la visualización del aprendizaje del estudiante y en consecuencia su desarrollo académico y profesional. Para explotar este potencial de manera eficiente, se hace necesario el desarrollo de una verdadera ingeniería pedagógica resultado de la confluencia estructurada de los modelos cognitivos del aprendizaje, las estrategias didácticas y los sistemas de información (Paquette, 2002). En ese sentido Sulmont (2004) afirma:

“Concebir, desarrollar e implementar propuestas educativas bajo medida se ha convertido en una especialidad emergente en el campo educativo. En la literatura hispana no existe una expresión enraizada en la jerga educativa para describir el conjunto de prácticas y procedimientos puestos en marcha para construir propuestas de formación. Usualmente se habla simplemente de desarrollar un curso o programa de formación, sin embargo, estas expresiones no permiten poner en evidencia una visión sistémica de los procesos involucrados en esta tarea.

En la tradición anglosajona y francófona, encontramos que estas actividades se resumen bajo el término de *ingeniería de formación*, eje de profesionalización avocado a las tareas de diseño integral de formaciones en todas sus dimensiones (concepción, diseño, desarrollo, ejecución y evaluación de sistemas de formación). De manera paralela, aparece como especialización la *ingeniería pedagógica*, eje concentrado en los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo modalidades híbridas. Minvielle (2003) define de manera empírica la ingeniería de la formación como *construcciones (ensamblaje de procesos) que conciernen tanto las dimensiones políticas como organizacionales, pedagógicas y didácticas de la actividad de formación.*”

La tecnología puede hacer un aporte enorme a la educación, si nos atrevemos a replantear las perspectivas, es decir a aplicar re-ingeniería a los procesos que rigen el aprendizaje. Por tal motivo al diseño instruccional debe dársele la relevancia que puede llegar a tener tomándolo como una acertada “carta de navegación” para estudiantes, profesores y equipos de producción de recursos educativos.

La previa definición del problema y los capítulos siguientes: 1, 2 y 3, desarrollan el *Nivel teórico* de esta investigación, que pretende plantear el marco conceptual de los temas *Diseño Instruccional, Ambientes Virtuales de Aprendizaje y TIC*. Además, también contempla el diseño de la investigación definiendo los objetivos, las preguntas de investigación y la hipótesis. En el siguiente capítulo, se expondrá el desarrollo histórico que ha tenido el tema de aplicación del diseño instruccional en el currículo de las diferentes unidades académicas de la Universidad de Antioquia, en contraste con las teorías existentes en la literatura sobre el diseño instruccional, hoy aplicadas internacionalmente.

1. CAPÍTULO PRIMERO. EL DISEÑO INSTRUCCIONAL DESDE LA INGENIERÍA PEDAGÓGICA Y SU APLICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

En este capítulo se desarrollan los siguientes tópicos:

- *Definición de una postura de ingeniería pedagógica.*
- *Definición conceptual del diseño instruccional y su función en el aprendizaje.*
- *Definición de los casos de estudio de esta investigación, representados en dos cursos implementados en la plataforma educativa **Aprende en línea** de la Universidad de Antioquia.*
- *Aproximaciones al diseño instruccional en algunas de las unidades académicas de la Universidad de Antioquia.*
- *Enfoques de los modelos de diseño instruccional estructurados desde la ingeniería pedagógica y síntesis de algunos de los más utilizados a nivel mundial.*

1.1 El diseño instruccional para el aprendizaje bajo en enfoque de ingeniería pedagógica

La ingeniería pedagógica aporta, desde una visión sistémica de la formación, un conjunto de procedimientos y herramientas metodológicas para la implementación de propuestas de formación. En el caso que nos convoca, específicamente en el ámbito universitario, una de esas herramientas metodológicas es el diseño instruccional como proceso sistémico, planificado y estructurado que se debe llevar a cabo para producir cursos para la educación presencial o en línea, ya sea a nivel formativo o de entrenamiento, módulos o unidades didácticas, objetos de aprendizaje y en general recursos educativos que vayan mucho más allá de los contenidos (Nesbit, Belfer y Leacock, 2003). Un modelo de diseño instruccional se fundamenta en las teorías del aprendizaje y va desde la definición de lo que el profesor quiere que el estudiante aprenda -los objetivos de aprendizaje-, pasando por la adquisición y desarrollo de competencias, hasta la evaluación tanto formativa, como sumativa del proceso. En un sentido más amplio, el diseño instruccional permite detallar las actividades del proceso de diseño, desarrollo, implementación, evaluación y mejoramiento de propuestas formativas.

El diseño instruccional como eje de planificación para la producción e implementación, beneficia tanto a profesores como a estudiantes. Utilizar un modelo de diseño instruccional facilita la caracterización, el abordaje y la elaboración del material por parte de los involucrados en las diferentes facetas de la producción. También facilita la gestión del proceso a los profesores y la intervención en ese mismo proceso a los estudiantes, de allí la importancia de que dicho modelo esté adecuado a las necesidades de la comunidad de impacto representada en la institución y en especial a las necesidades de los estudiantes, lo que asegura la calidad del aprendizaje y la capacidad de responder a las demandas sociales.

A lo largo de esta investigación, se citan dos casos para ser estudiados y analizados, escogidos de los cursos implementados en la plataforma educativa Aprende en línea (basada en **Moodle**) de la Universidad de Antioquia. Dichos cursos responden a diferentes necesidades en el proceso de formación docente. Los casos a estudiar son.

- Curso Aprender a Aprender

<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/course/view.php?id=517>

- Curso Modelo Didáctico Operativo MDO

<http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/course/view.php?id=325>

1.2 El diseño instruccional en la Universidad de Antioquia

La Universidad de Antioquia en su carácter de institución pública, reafirma su compromiso de hacer de la educación superior un factor dinamizador del desarrollo nacional y regional mediante la generación de conocimiento socialmente útil, la formación humanística y científica de alto nivel y la mayor interacción con la sociedad. Los avances científicos, tecnológicos y culturales, desarrollados en la Universidad, deberán jalonar nuevas dinámicas en la institución, impulsando procesos superiores de desempeño académico y

de proyección a la comunidad nacional y regional. Así lo expresa en su misión y su visión⁵:

Misión

Somos una universidad pública que en ejercicio pleno de su autonomía se compromete con la formación integral del talento humano, con criterios de excelencia, la generación y difusión del conocimiento en los diversos campos del saber y la preservación y revitalización del patrimonio cultural.

Visión

En el año 2016, seremos la principal universidad de investigación del país y una de las mejores de América Latina, con pregrados y posgrados de excelencia académica internacional, líderes en el aporte a la transformación socioeconómica del país, y un auténtico escenario de la diversidad y el diálogo intercultural, en el marco del respeto por el pluralismo y el ambiente.

Para la Universidad es claro que el futuro de la región y la nación, entendiendo por región los países Latinoamericanos y por nación los territorios al interior del país, no se concibe al margen del avance de la ciencia y la tecnología, es importante también alcanzar un desarrollo económico y social incluyente centrado en el ser humano, profundizando en los procesos de formación integral, para formar profesionales competentes, críticos y comprometidos con la transformación del país y la región.

Por lo tanto la universidad se propone formar profesionales en el marco de la pertinencia social. Pertinencia entendida, por un lado, como la calidad de los procesos formadores y por otro, como la productividad externa, con miras a asegurar la calidad del profesional

⁵ Misión y Visión de la Universidad de Antioquia
<http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/portal/A.InformacionInstitucional/C.DireccionamientoEstrategico/A.MisionVision>

capacitado para integrarse al mundo productivo⁶. El objetivo principal de la Institución se enfoca en facilitar el acceso a una educación general o básica, pero también a una educación especializada centrada en competencias⁷ que posibilite a dichos profesionales aportar y adaptarse a las realidades cambiantes del entorno.

Las competencias planteadas por la UNESCO presentan cuatro pilares de formación relacionados con el conocer, el hacer, el ser y el convivir, que a partir del informe J. Delors (1996), pueden ser resumidas de la siguiente manera:

- APRENDER A CONOCER: adquirir conocimientos, para ser aprovechados a lo largo de la vida.
- APRENDER A HACER: adquirir una competencia para hacer frente a situaciones sociales o laborales, presentadas en un contexto.
- APRENDER A SER: desarrollo de la personalidad en condiciones de autonomía, juicio y responsabilidad, donde la educación no menosprecia ninguna habilidad individual: memoria, reconocimiento, sentido estético.
- APRENDER A CONVIVIR: respetar los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz, participando y cooperando con los demás en actividades y proyectos que traten conflictos humanos.

⁶ Plan de Desarrollo 2006-2016 de la Universidad de Antioquia
http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecaPortal/ElementosDiseno/Documentos/General/plan_dllo.pdf

⁷ Las competencias recogidas en los estándares de la UNESCO, informe J. Delors 1996, plantea como pilares fundamentales respecto a las competencias: aprender a conocer, a hacer, a ser y a convivir.

Por otro lado, los estándares en TIC para docentes señalados también por la UNESCO⁸ invitan tanto a los estudiantes como a los docentes a utilizar la tecnología digital con eficacia:

Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información;
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información;
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones;
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad;
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Para tratar de entender cómo la Universidad de Antioquia ha enfrentado la formación de sus profesionales bajo los aspectos expuestos, he indagado sobre las políticas institucionales relacionadas con los diseños curriculares de los cursos y más exactamente los diseños instruccionales de las diferentes asignaturas en los diversos programas de pregrado en algunas de las unidades académicas.

Hasta hace aproximadamente 15 años, la Universidad no contaba con lineamientos claros al respecto. Cada facultad, escuela o instituto planteaba los contenidos básicos para las asignaturas y solicitaba al docente designado para impartirla, la construcción de un programa del curso, que bajo la libertad de cátedra permitía al profesor o profesora, dar a esta planeación el alcance que considerara pertinente. Con frecuencia dicho programa se

⁸ Estándares en TIC para Docentes. UNESCO, Londres, enero 8 de 2008 http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=41553&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
<http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx>

pasaba como una herencia de un semestre académico a otro sin que se mejorara con actualizaciones, de modo que los contenidos y objetivos de muchas asignaturas iban perdiendo vigencia y hasta coherencia con las innovaciones científicas y tecnológicas propias de la evolución del saber. Con el ánimo de establecer algunas orientaciones, la Facultad de Educación, en cabeza de su Departamento de Pedagogía emitió los documentos ***Preguntas para Evaluar un Curso Universitario y Orientaciones para el diseño de un curso*** (ver anexos 1 y 2), que aún siguen vigentes y pretenden mediante una serie de preguntas reflexionar sobre nueve aspectos de la planeación de un curso: justificación, desarrollo, implicaciones, objetivos, contenido, estrategias de enseñanza, evaluación, organización y resultados, con el fin de estructurar diseños instruccionales completos y funcionales.

A la luz de esta propuesta de planeación de los cursos, más pensada y detallada, se logró emprender procesos de transformación curricular en algunas facultades o de actualización de las asignaturas en otras unidades académicas. Cada dependencia acogió la propuesta con la libertad de añadir nuevos elementos o suprimir aquellos que no fueran afines con sus particularidades.

El resultado fue una variada gama de programas para cursos (ver anexos 3, 4 y 5) que dan cuenta de un diseño por objetivos y que realmente no tienen el alcance de un diseño instruccional. Se limitan a detallar el programa de un curso determinado, sin profundizar en aspectos directamente ligados al aprendizaje como las competencias, las actividades de aprendizaje y la evaluación.

Dada la situación expuesta, en el marco del problema de investigación del presente trabajo será importante cualificar un diseño por objetivos para llevarlo de forma coherente a un diseño por competencias.

Teniendo en cuenta el histórico desarrollado en la Universidad de Antioquia en cuanto a la aplicación del diseño instruccional a la elaboración de los cursos, a continuación se

plantearán los avances logrados en la incorporación de la mediación tecnológica para alcanzar las competencias u objetivos a ser adquiridos según los diseños instruccionales de las asignaturas, los lineamientos del Programa de Integración de Tecnologías a la Docencia y los estándares TIC para docentes promulgados por la UNESCO.

Según el contexto local y regional previamente descrito y las políticas de la Universidad de Antioquia frente al tipo de profesional que quiere formar con sus procesos educativos, en los que intervienen el diseño instruccional para el aprendizaje y la mediación tecnológica, veamos ahora las propuestas internacionales vigentes en la literatura sobre el tema de modelos de diseño instruccional con incorporación de TIC.

1.3 TIC y modelos de diseño instruccional internacionales estructurados desde la ingeniería pedagógica

Esta revisión del estado del arte presenta una innovación en la práctica pedagógica universitaria: el diseño instruccional debe articular los recursos educativos, tanto cognitivos como tecnológicos disponibles a través de los ambientes virtuales de aprendizaje, favoreciendo así el desarrollo de tareas autónomas y colaborativas de aprendizaje para el estudiante. Esta mirada se inscribe dentro del marco de la ingeniería pedagógica, con el fin de afianzar habilidades que permitan al estudiante participar activamente en el intercambio del conocimiento en su situación de aprendizaje. Precisamente, esta investigación se propone consolidar dicha postura desde la ingeniería, en cuanto considera los pasos metodológicos necesarios para que el diseño instruccional sea funcional y organizado para los cursos gestionados a través de ambientes virtuales sin comprometer las situaciones de aprendizaje, sino al contrario apoyando y fortaleciendo sus opciones para propiciar este tipo de circunstancias.

Los cambios que se han dado en la educación con la inserción de las TIC han hecho que los modelos de diseño instruccional también evolucionen a nivel mundial. Las

metodologías de diseño de material educativo ya no sólo son procesos organizados con fases lineales sino también procesos sistémicos con actividades estrechamente relacionadas. Se establecen cuatro momentos o generaciones en el desarrollo de los modelos de diseño instruccional (Piña, 2006):

- “En un primer momento está el enfoque conductista, en el que la instrucción es lineal y sistemática: parte de objetivos de aprendizaje observables y secuenciales.
- El segundo se establece a partir de las teorías del aprendizaje de Gagné. Se trata de un diseño que posee mayor interactividad, más abierto en el que el estudiante puede incorporar nuevos conocimientos y aprendizajes. Sin embargo, sigue teniendo un carácter lineal del aprendizaje.
- El enfoque cognitivo como tercer momento incluye hechos, conceptos, procedimientos y principios. Este modelo no es lineal, sino que se caracteriza por ser cíclico.
- Un cuarto enfoque sustentado en teorías constructivistas, la del caos y la de sistemas, obtiene como resultado un modelo heurístico, centrado en el proceso de aprendizaje y no en los contenidos específicos. En este enfoque el estudiante es capaz de manipular situaciones y generar aprendizajes, en él se combinan el contenido y las actividades de aprendizaje, orientándolo a darse cuenta del valor del descubrimiento” (Piña, 2006).

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta el análisis de tres de los modelos más reconocidos entre la tercera y cuarta generación del diseño instruccional (Tennyson, 1993), son:

Modelo Jerrold Kemp

Presenta el proceso como un ciclo continuo, que requiere de permanente planificación, diseño, desarrollo y evaluación para asegurar la eficacia en el aprendizaje. Es un modelo sistémico y no lineal. Sus fases son:

- Identificar el problema de instrucción.
- Examinar las características del estudiante.
- Establecer los objetivos de instrucción para el estudiante.
- Identificar el contenido de materia y analizar los componentes de tareas relacionadas con los objetivos y propósitos.
- Diseñar estrategias de instrucción para que cada alumno pueda dominar los objetivos.
- Seleccionar los recursos de apoyo a la instrucción y a las actividades de aprendizaje.
- Desarrollar el plan de la instrucción y la entrega de mensajes (servicios de apoyo).
- Desarrollar instrumentos de evaluación para evaluar los objetivos.

Dentro del modelo cada fase está sujeta a revisiones, con el propósito de realizar cambios en el contenido o el tratamiento de los elementos en cualquier momento durante el ciclo de desarrollo, la idea es mejorar cualquier debilidad encontrada en el proceso.

Modelo Dick y Carey

Este modelo es uno de los más conocidos y describe todas las etapas de un proceso iterativo que comienza por la identificación de objetivos de instrucción y termina con la evaluación sumativa. Así:

- **Etapas 1.** Identificar las metas de Instrucción: en esta etapa se definen las metas de instrucción, orientadas a determinar lo que se desea que el estudiante logre al finalizar la instrucción, para esto se requiere hacer el análisis de necesidades del estudiante.
- **Etapas 2.** Análisis de instrucción: se determinan las técnicas aplicadas al logro de los objetivos y para esto se recomienda hacer un análisis de procedimientos, tareas y objetivos para cada paso.

- **Etapa 3.** Identificar conductas de entrada y características de los estudiantes: se determina cuales son los conocimientos necesarios que permitan al estudiante lograr el aprendizaje, para esto es necesario describir las habilidades intelectuales, las habilidades verbales, de escritura y los rasgos de personalidad.
- **Etapa 4.** Objetivos de resultados: se detallan los objetivos específicos de acuerdo a las metas establecidas en la fase anterior. Dichos objetivos deben orientar los contenidos, las condiciones de aprendizaje, la evaluación del proceso del estudiante.
- **Etapa 5.** Desarrollar pre-test: se pretende diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes necesarios para el aprendizaje de nuevas habilidades. El propósito es identificar los prerrequisitos para que el estudiante tenga el nuevo conocimiento.
- **Etapa 6.** Estrategia de Instrucción: se definen las actividades de instrucción que ayuden a cumplir los objetivos establecidos previamente. Dado que las actividades se reflejan en los objetivos, se deben escoger actividades acordes con lo que se va a enseñar, por ejemplo: trabajos colaborativos discusiones, análisis de casos, trabajos individuales, resolución de problemas, entre otras.
- **Etapa 7.** Seleccionar materiales de instrucción: se selecciona el material a utilizar y se analiza la necesidad de desarrollo de nuevos materiales.
- **Etapa 8.** Evaluación formativa: se utiliza para hacer la revisión y mejorar el material didáctico, a la vez que se revisa la experiencia de los estudiantes en el logro de los objetivos. Se recomienda hacer esta evaluación por medio de sesiones de entrevista individual o en grupos pequeños.

- **Etapa 9.** La evaluación sumativa: el propósito es estudiar la eficacia del sistema en su conjunto, se lleva a cabo una vez se finalice la evaluación formativa. Esta evaluación puede aplicarse a pequeña o gran escala. Este modelo tiene una tendencia conductista, por lo cual puede funcionar en la enseñanza de procedimientos, aplicaciones específicas y concretas en áreas técnicas u operativas. El modelo inicia con la identificación de metas instruccionales, se basa en el establecimiento de objetivos de aprendizaje absolutamente concretos y finaliza con evaluaciones sumativas al concluir la instrucción. Su metodología es pragmática y puede resultar rígida.

Modelo ADDIE

Considerado un modelo genérico por poseer las cinco etapas básicas de un modelo de diseño instruccional: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación. Sus etapas constituyen su nombre con las letras iniciales de cada una y se han convertido en los elementos más comunes de los diferentes modelos existentes (McGriff, 2000). Dichas etapas se interrelacionan, convirtiéndose en una guía muy flexible, lo cual lo convierte en un modelo interesante y de amplia aplicación:

- **Análisis:** durante esta etapa se define el problema y se plantea una solución, se analizan las necesidades del estudiante, el contenido y el entorno donde se va a dar la instrucción. El resultado de esta etapa es la lista de las tareas a realizar durante el diseño del material educativo.
- **Diseño:** se inicia con el planteamiento de la estrategia para el desarrollo de la instrucción, enfocándose principalmente en el aspecto didáctico y el modo de dividir el contenido. En esta fase se definen los objetivos, orden de contenido, se planifican las actividades, la evaluación y se identifican los recursos a utilizar. Los resultados de esta etapa serán la entrada de la fase de desarrollo.

- **Desarrollo:** los resultados de las etapas de análisis y diseño son los insumos de esta fase. El propósito de esta etapa es la elaboración de los contenidos, las actividades y la evaluación. El equipo de desarrolladores, ingenieros y diseñadores entran a jugar un papel importante, puesto que es el momento de elaboración y ensamble de todas las piezas de instrucción.
- **Implementación:** esta etapa tiene que ver con la entrega del contenido al estudiante o estudiantes, iniciando con la publicación de los contenidos, aquí se ejecuta lo planificado. En esta etapa se pone a prueba la instrucción, verificando su eficacia y eficiencia, convirtiéndose en el momento adecuado para hacer los ajustes necesarios que conduzcan a la comprensión del material por parte del estudiante y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.
- **Evaluación:** realmente esta etapa está presente durante todo el proceso de diseño instruccional y puede ser formativa y/o sumativa. La evaluación formativa sucede durante todo el proceso y se realiza para verificar los logros y hacer los ajustes antes de la versión final y la evaluación sumativa al final del proceso, cuando se ha implementado la instrucción y se realiza para verificar si se alcanzó lo que se esperaba.

2. CAPÍTULO SEGUNDO. CURSOS EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

En este capítulo se desarrollan los siguientes tópicos:

- *Justificación del uso de TIC en los cursos de la Universidad.*
- *Evolución de la incorporación de TIC a los cursos de formación en la Universidad de Antioquia.*

2.1 Uso de TIC para la educación en la Universidad de Antioquia

Una de las responsabilidades sociales más exigentes de la Universidad de Antioquia es proveer de educación superior a la mayor cantidad posible de aspirantes, especialmente a aquellas personas de bajos ingresos para quienes no existen otras oportunidades de formación que las que ofrece la universidad pública. No obstante, cada semestre miles de aspirantes se quedan sin cupo debido a la falta de capacidad de la Universidad para recibirlos. Debido a esto, la Universidad ha aprobado el aumento de la cobertura educativa como uno de sus grandes desafíos y una de sus mayores metas.

La Universidad como ente territorial, tiene también la obligación estatutaria de proveer educación superior a los estudiantes en las regiones del departamento. Este también es un objetivo estratégico que ha venido enfrentando con sus limitados recursos, a través de la creación de numerosas sedes regionales que, además de servir de apoyo a programas académicos, también son adecuadas para desarrollar proyectos de extensión e investigación.

Los aspirantes a ingresar a la universidad están ubicados en los estratos socioeconómicos uno a cuatro. Una importante proporción de estas personas trabaja y

estudia al mismo tiempo, por lo que los desplazamientos y la manutención mientras están en la Universidad representan un gasto que muchos asumen con dificultad.

El aumento de las exigencias para la universidad en términos de cobertura, regionalización, formación adecuada y actualizada, va acompañado de problemas de espacio físico que deben ser resueltos de una manera práctica y eficiente si se quiere cumplir con las metas de cobertura propuestas en el Plan Decenal de Desarrollo.

A la universidad pública, como vanguardia de la investigación y la generación de conocimiento en el país, también le corresponde apropiarse de los nuevos desarrollos tecnológicos, tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje como a través de la investigación aplicada a la educación superior, con el fin de preparar a sus estudiantes para un desempeño profesional en el que el manejo y dominio de la informática sean primordiales para ampliar sus posibilidades de realización y empleo.

Por estas razones, la Universidad se ha planteado la búsqueda de todas las alternativas posibles para resolver los desafíos a los que la enfrenta el cumplimiento de su misión. La educación en línea, ya sea semipresencial o virtual, ha sido una de esas alternativas. La implementación de cursos de formación apoyados con tecnología, ha permitido a la Universidad ampliar la cobertura educativa y ofrecer programas a personas que por cualquier razón no pueden asistir a las sedes de la Universidad: a aquellos que no han sido admitidos por falta de espacio y recursos; a aquellas personas que el desplazamiento al campus les resulta difícil o inconveniente por razones económicas o de trabajo; a personas que viven en las regiones; y a quienes por razones de trabajo les es imposible ajustarse a horarios y espacios físicos determinados.

En síntesis, la educación en línea ha venido ofreciendo la posibilidad de ampliar la cobertura y el acceso a la educación, de mejorar la calidad, de proveer a los estudiantes de conocimientos tecnológicos permanentes que necesitarán para su desempeño profesional y entorno vital y, eventualmente, mejorar la relación costo-beneficio de la formación profesional universitaria. Así mismo, ha permitido la actualización en desarrollos pedagógicos: repensar el modelo educativo actual en el contexto de un permanente mejoramiento y establecer herramientas de investigación que son potencialmente útiles en todos los campos de la producción del conocimiento.

2.2 Cursos en ambientes virtuales en la Universidad de Antioquia

Un compromiso con la enseñanza y el aprendizaje basado en tecnología requiere de un liderazgo efectivo, en la forma de un equipo de alto manejo capaz de desempeñar las siguientes tareas (Bates, 2000):

- Definir una visión para la enseñanza y el aprendizaje.
- Identificar nuevos grupos de aprendices a alcanzar.
- Definir de esos grupos cuáles son los prioritarios a alcanzar y los programas apropiados.
- Identificar áreas en las que existe apoyo tecnológico.
- Identificar áreas de apoyo por fuera del departamento, la facultad o la institución.
- Asegurar el reconocimiento y el estímulo al uso adecuado de la tecnología.
- Identificar el papel y las prioridades de la enseñanza presencial en un ambiente de aprendizaje basado en la tecnología.
- Decidir las áreas claves de inversión y colocación de recursos.

La carta de navegación de la universidad de Antioquia es su Plan de Desarrollo decenal, incluye las metas prioritarias a alcanzar entre el 2006 y el 2016. Dicho *Plan* en su aparte relacionado con el *Uso de nuevas tecnologías* afirma:

Se sostiene que la expansión cuantitativa de la matrícula universitaria sólo se podrá enfrentar a través de las tecnologías de la información y la comunicación, y con mayores desarrollos en educación semipresencial y a distancia, máxime si se tienen en cuenta “que para el año 2020 el conocimiento se duplicará cada 73 días”⁹.

Las instituciones educativas, sobre todo de nivel superior, están obligadas a transformar sus programas y cursos a modalidades total o parcialmente no presenciales. Esto implica transformar los métodos de enseñanza clásicos hacia una universidad con contenidos educativos mediados por entornos virtuales, y exige del cuerpo docente nuevas competencias comunicativas no verbales y un enfoque innovador para acompañar a sus alumnos en el proceso de aprendizaje.¹⁰

La estrategia de la universidad es explícita en la formulación de sus objetivos estratégicos para el decenio. Sobre el Tema Estratégico 2 que habla de la *Formación Humanística y Científica de Excelencia*, el documento agrega:

La Universidad debe prepararse para asumir los cambios que se producen en la sociedad, revisar sus estructuras y métodos de enseñanza y aprendizaje hasta encontrar un modelo que responda a los nuevos requerimientos. Es necesario promover la creación de entornos para el aprendizaje, donde la construcción del conocimiento se logre de manera flexible y autónoma, y donde los roles de los participantes en el proceso, las propuestas y estrategias de enseñanza, los medios y tipos de materiales, se adapten a las necesidades actuales y futuras.

En este sentido, las tecnologías de la información y comunicación TIC, abren importantes posibilidades, sin embargo, suponen un nuevo paradigma educativo propio de la era del conocimiento: aprender a aprender. El uso de las TIC posibilita un mayor acceso a la educación, mejorar la calidad del proceso educativo y crear nuevos ambientes y entornos para el aprendizaje. Las nuevas tecnologías no sustituyen todos los recursos pedagógicos tradicionales, simplemente amplían, recrean y diversifican las posibilidades del aprendizaje. En este marco, la búsqueda de la excelencia académica en las funciones misionales de

⁹ López Segrera, Francisco. Notas para un estudio comparado de la educación superior a nivel mundial. Congreso de Educación Superior. ASCUA, febrero de 2005. p. 28.

¹⁰ Plan de Desarrollo de la Universidad de Antioquia 2006-2016.

investigación, docencia y extensión, impone como reto para la Universidad de Antioquia, asimilar, desarrollar e incorporar el potencial que brindan estas tecnologías.¹¹

Esta formulación se ha convertido en el Objetivo estratégico 4 de la *Formación Humanística y Científica de Excelencia* que habla de *Fortalecer la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) a los procesos de formación*.

Estas metas incluyen:

1. Ampliar en un 20% la cobertura estudiantil con utilización de tecnologías de la información y la comunicación en los programas académicos (Hoy: 3 %).
2. Lograr que el 100% de los cursos ofrecidos en pregrados y posgrados utilicen TIC (Hoy: 7%).
3. Lograr que el 30% de los programas de educación continua utilicen las TIC.
4. Lograr que el 100% de las revistas indexadas sean desarrolladas en formato electrónico.
5. Lograr que todas las unidades académicas lideren o participen en forma permanente en por lo menos, un programa o proyecto nacional o internacional de educación continua que utilice TIC.

Para cumplir con los objetivos señalados, el proyecto del plan plantea las siguientes acciones estratégicas:

1. Formar a los investigadores, docentes y estudiantes en el uso intensivo de las TIC.
2. Ampliar la cobertura y elevar la calidad de los servicios ofrecidos por la Universidad mediante el uso de las TIC.
3. Desarrollar cursos, programas de pregrado, posgrado y educación continua utilizando TIC.

¹¹ Ibíd. 44

4. Promover la investigación y producción de esquemas, metodologías, programas y materiales para el desarrollo de la educación mediada con tecnologías.
5. Promover la divulgación de la producción investigativa y docente en revistas electrónicas.
6. Implementar plataformas tecnológicas de información robustas que integren los sistemas de información.

Estas declaraciones reconocen de una manera clara la necesidad de incorporar las TIC a la educación y desde 1995 se empieza a perfilar un liderazgo en la Universidad relacionado con el aprendizaje en línea, articulado desde la *Vicerrectoría de Docencia* a través del *Programa Integración de Tecnologías a la Docencia*, creado con los siguientes objetivos y adoptándolos como actos de re-ingeniería que apunten a poner en sincronía las situaciones educativas y la tecnología asociada a los ambientes virtuales de aprendizaje:

- Asesorar a las diferentes Facultades, Escuelas e Institutos en la integración de tecnologías de la información y la comunicación en la docencia.
- Acompañar el programa de semipresenciales y de educación flexible en el diseño de cursos para publicar en la Web.
- Establecer estándares de calidad para producir contenidos académicos para la Web.
- Diseñar programas de formación de profesores para la integración de tecnologías de la información y la comunicación a la docencia.
- Construir conjuntamente con algunos profesores un modelo pedagógico que integre tecnologías de la información y la comunicación a los procesos de aprendizaje.
- Diseñar modelos de evaluación para los diferentes contenidos académicos que se produzcan.
- Sistematizar la experiencia de producción de contenidos académicos con tecnologías de la información y la comunicación.

- Sugerir políticas que la Universidad debe adoptar para el éxito de la incorporación de tecnologías a los procesos académicos.
- Ofrecer a los miembros de la comunidad universitaria la oportunidad de capacitarse para la utilización en forma eficiente de Internet en sus diferentes labores.

El programa ofrece múltiples cursos dirigidos a los diferentes estamentos de la comunidad universitaria (estudiantes, profesores y personal administrativo) sobre las TIC para la Educación, el uso de Internet, el manejo de algunos programas, como utilizar la plataforma *Moodle* y además coordina el manejo, administración y mantenimiento de equipos y servidores con variados servicios para la Comunidad Universitaria <http://aprendeonline.udea.edu.co>.

Con *Moodle* como plataforma institucional se han constituido varios capítulos: el *Programa Integración de Tecnologías a la Docencia*, en su portal *Aprende en línea*, cuenta con varias adaptaciones de la plataforma educativa basada en *Moodle*, (ver figura 3) entre ellas:

- Plataforma educativa UdeA: aloja los cursos oficiales de la Universidad que apoyan procesos de formación en pregrado y posgrado.
- Moodle para investigadores: aloja espacios que apoyan procesos de los grupos de investigación.
- Moodle extensión: aloja programas de extensión como diplomas, cursos y programas de educación continua.
- Moodle Admisiones: proporciona recursos de apoyo para aspirantes a ingresar a la Universidad.
- Aulas virtuales en Ude@: espacio para los cursos de Ude@
- Moodle docencia: aloja todos los cursos o espacios en construcción antes de ser sometidos a procesos de evaluación de estándares, que una vez aprobados,

posibilitan la migración a las plataformas oficiales que dialogan con los diferentes sistemas de información institucionales.



Figura 3. Interfaz del macro portal del Programa Integración de Tecnologías a la Docencia.

De esta manera los diferentes capítulos albergan una cantidad considerable de cursos cuyos diseños instruccionales responden a las necesidades particulares del proceso específico de formalización y socialización. Es decir, su diseño no se rige por lineamientos o procedimientos previamente establecidos, dado que la Universidad no los tiene definidos.

Bajo la perspectiva de los objetivos del *Programa Integración de Tecnologías a la Docencia*, orientados a la necesidad latente de la Universidad de ampliar su cobertura, esta investigación asume el diseño instruccional desde una postura sistémica y orgánica

enfocada en un quehacer ingenieril capaz de propiciar aproximaciones a los diferentes currículos (basados en la docencia, la extensión y la investigación) como procesos de re-ingeniería orientados a replantear las estrategias de formación y adoptar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para ello.

El siguiente capítulo concreta los objetivos, las preguntas y la hipótesis de esta investigación; aspectos que redondean el *Nivel teórico* del proceso, al tiempo que definen el diseño a aplicar en el contexto particular de este estudio.

3. CAPÍTULO TERCERO. OBJETIVOS, PREGUNTAS, HIPÓTESIS Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se desarrollan los siguientes tópicos:

- *Formulación del objetivo general y los objetivos específicos de la investigación.*
- *Definición de las preguntas con el fin de orientar la metodología de la investigación.*
- *Definición de la hipótesis de investigación con el fin de constituir una base para la búsqueda de soluciones o respuestas concretas.*
- *Consolidación del diseño de la investigación de acuerdo a los elementos definidos previamente.*

En el ciclo de desarrollo de esta investigación se implementaron los niveles del proceso ilustrado en el siguiente esquema:



Figura 4. Niveles del proceso de investigación.

Nivel teórico: en este nivel se plantea el marco conceptual de los temas Diseño Instruccional, Ambientes Virtuales de Aprendizaje y TIC. Además, se define el problema de investigación y se formula la hipótesis.

Nivel metodológico: en este nivel se construyó una postura crítica basada en el estudio de caso de dos cursos apoyados con tecnología en la Universidad de Antioquia.

Nivel estadístico: en este nivel se construye el prototipo y se pone a prueba para contrastar la hipótesis.

Nivel expositivo: en este nivel se consolidan los resultados de la investigación y se formulan las recomendaciones sobre el tema, para los actores de la situación de aprendizaje.

3.1 Objetivos de la investigación

Los objetivos de investigación se definen y justifican desde el concepto de re-ingeniería del *diseño instruccional* sustentado en un proceso de ingeniería pedagógica como proceso vinculante que prescribe las acciones para optimizar las metas de aprendizaje deseadas en cursos virtuales o apoyados con tecnología.

En un discurso presidencial inaugural ante la Asociación de Psicología Americana, John Dewey (1899) hizo un llamado sobre la importancia de desarrollar una ciencia que conectara la teoría del aprendizaje con la práctica educativa. Actualmente el diseño instruccional es considerado como el proceso que permite decidir qué métodos pedagógicos y didácticos son los mejores para lograr los cambios deseados en el conocimiento y las habilidades del estudiante en el contenido de un curso específico (Reigeluth, 1983).

En el marco de lo previamente expuesto, los objetivos de esta investigación son los siguientes:

General

Identificar, analizar y comprender el conjunto de acciones que necesitan desarrollar las Instituciones de Educación Superior, desde el punto de vista del diseño instruccional de sus cursos, para efectuar procesos de re-ingeniería que permitan impartir y mejorar los diferentes procesos de aprendizaje con el apoyo de la incorporación de herramientas relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC.

Específicos

- Implementar y evaluar un prototipo de diseño instruccional aplicado a un curso de formación de profesores del Programa Integración de tecnologías a la Docencia de la Universidad de Antioquia.
- Generar una serie de recomendaciones desde la ingeniería pedagógica relacionadas con el diseño instruccional para cursos virtuales, dirigida a diferentes actores del proceso de aprendizaje.

3.2 Preguntas de investigación

- ¿Cómo mejorar los cursos implementados en ambientes virtuales de aprendizaje a partir de la aplicación del diseño instruccional?
- ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta en el diseño instruccional para vincular el contexto de la situación de aprendizaje y el uso de la tecnología en los cursos?
- ¿Es necesario que una institución defina lineamientos dirigidos a los actores del proceso educativo (profesores, administradores y equipos de elaboración de materiales), para el diseño instruccional de los cursos a implementar en ambientes virtuales de aprendizaje?

- ¿Cómo lograr que la gestión un curso realmente dé cuenta de un proceso formativo y no sólo de la publicación de una compilación de materiales educativos digitales y referencias bibliográficas?

3.3 Hipótesis de investigación

Los cursos implementados en ambientes virtuales de aprendizaje, no deben reducirse a la publicación de contenidos en una plataforma educativa o en cualquier tipo de soporte tecnológico; es indispensable que obedezcan a un modelo de diseño instruccional que proponga estrategias con criterios claros en relación con el aprendizaje y con el uso de tecnologías de la información y la comunicación. Es importante diseñar los cursos, regidos por un modelo de diseño instruccional institucionalmente aprobado, que propicie los aprendizajes poniendo en relación coherente al estudiante y al docente con: las competencias, los contenidos, las actividades, las herramientas de comunicación y las diversas herramientas tecnológicas.

3.4 Diseño de la investigación

Una vez definidos los anteriores elementos de la investigación puede afirmarse que el tipo de diseño que se adopta es el de *investigación experimental* (Campbell y Stanley, 1966).

En el *Nivel estadístico*, que explica la construcción del prototipo y su puesta a prueba, se utilizó un diseño cuasi-experimental desde la perspectiva cuantitativa, esto significa que se conformó un único grupo de participantes, no asignados aleatoriamente, con unas características similares, que hace las veces de grupo

experimental y grupo control (Hernández, Fernández y Batista, 2004). En palabras de Toro y Parra (2010):

“En los diseños cuasi-experimentales los sujetos no son asignados al azar a los grupos ni emparejados sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento, son grupos intactos (la razón por la que surgen y la manera como se formaron fueron independientes o aparte del experimento).”

Desde el enfoque cualitativo, para el *Nivel metodológico*, que busca una postura crítica frente al diseño de los cursos existentes, se optó por la síntesis mediante la metodología de estudio de casos, por su pertinencia cuando se quiere identificar y profundizar en las diferencias individuales que surgen a partir de una experiencia con un curso (Patton, 2002).

Lo anterior se trabaja detalladamente en el siguiente capítulo, que da cuenta de la metodología de investigación y su aplicación.

4. CAPÍTULO CUARTO. METODOLOGÍA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se desarrollan los siguientes tópicos:

- *Definición de los aspectos metodológicos de la investigación: estrategias, contexto de aplicación, participantes, técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de la información, así como la validación de la hipótesis.*
- *Análisis del estudio de casos.*
- *Construcción y prueba del prototipo.*

4.1 Estrategias metodológicas

Para llegar a los resultados esperados, sobre el planteamiento del diseño instruccional para cursos en ambientes virtuales de aprendizaje, esta investigación tiene un enfoque de carácter mixto: aplica tanto el método cualitativo como el cuantitativo.

En los casos de estudio se parte del análisis o exploración del impacto del diseño instruccional que presentan los cursos a analizar y por medio de la explicación y la descripción, se construye una postura crítica de dicho fenómeno: “Ubicamos lo cualitativo en un plano que no es la renuncia a lo numérico o cuantitativo, sino más bien, la reivindicación de lo subjetivo, lo intersubjetivo, lo significativo y lo particular, como prioridades de análisis para la comprensión de la realidad” (Sandoval, 2002). Posteriormente, se propone y aplica un prototipo de diseño instruccional a un curso implementado en la plataforma para contrastar la hipótesis. Desde estas dos perspectivas, el tratamiento de los datos se valoró utilizando técnicas estadísticas para cuantificarlos y técnicas cualitativas para interpretarlos.

Los autores Toro y Parra¹² proponen en el capítulo 2 de su libro *Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación cualitativa/cuantitativa*, optar por una entre tres estrategias posibles, cuando se quiere integrar dos orientaciones diferentes, como es el caso de esta investigación. Las estrategias son: complementación, combinación y triangulación.

Para esta investigación se eligió la triangulación, con el ánimo de orientar los dos métodos a un mismo propósito de investigación:

En la estrategia de triangulación, los dos métodos se orientan *al cumplimiento de un mismo propósito de investigación* o, dicho de otro modo, ambos se organizan para la captura de un mismo objeto de la realidad social. Con esta estrategia se pretende, ante todo, reforzar la validez de los resultados. Cuando con dos diferentes métodos obtenemos una idéntica o similar imagen de la realidad, nuestra confianza en la realidad de esa imagen se incrementa. En este caso el componente integrador se basa en la posible *convergencia o divergencia* de los resultados que se obtienen de cada método...

...Es necesario que las investigaciones sean tanto cualitativas como cuantitativas. La razón de seguir la estrategia de triangulación, es la de llenar los vacíos o limitaciones que todos los métodos, considerados individualmente, siempre tienen (Toro y Parra, 2010).

4.2 Contexto donde se aplica la investigación

Esta investigación se aplica en la Universidad de Antioquia, más exactamente en el *Programa Integración de Tecnologías a la Docencia* adscrito a la Vicerrectoría de Docencia. Tanto los cursos analizados como el prototipo probado se alojaron en las plataformas educativas institucionales, administradas por el Programa.

No obstante, esta investigación busca que otras universidades del país y de otros contextos geográfico, puedan utilizar el modelo de diseño instruccional propuesto

¹² Ob. cit.

mediante el prototipo y con las debidas adaptaciones, puedan mejorar cursos en ambientes virtuales de aprendizaje, impartidos en los diferentes programas.

En un sentido más amplio, esta investigación también aspira a que su divulgación promueva la discusión interinstitucional, la reflexión en círculos académicos, el planteamiento de nuevas preguntas de investigación o la difusión de posibles avances investigativos concernientes al tema aquí tratado o a temas afines, especialmente en relación con el impacto en el aprendizaje.

4.3 Descripción de los participantes

Los participantes de esta investigación fueron un grupo de 64 profesores universitarios entre 25 y 55 años, pertenecientes a la Universidad de Antioquia y a otras Universidades del país, con las siguientes características:

- Interesados en el uso de la tecnología para apoyar su quehacer docente.
- Con conocimientos suficientes para abordar el uso del computador y de Internet.
- Participantes activos en un curso implementado en un ambiente virtual de aprendizaje, ya sea en el rol de docente o de estudiante.

4.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Ya se mencionó el enfoque mixto de esta investigación: cualitativo y cuantitativo, por lo tanto se utilizaron técnicas e instrumentos para la recolección de la información acorde con la metodología de ambos, son las siguientes: la entrevista, la investigación documental y el cuestionario.

La *entrevista no estructurada* se utilizó en el proceso de retroalimentación con los participantes, con más énfasis en el estudio de casos, ya que en el contexto de la investigación cualitativa es una técnica muy útil para abordar una situación y comprenderla, a través del sentir directo de los participantes, evitando los sesgos que pueden imponer las categorías preconcebidas. Tal como lo afirman Toro y Parra (2010): “Tiene ciertas ventajas frente a otras técnicas de investigación, como son: la posibilidad de aplicación a diferentes sectores, aunque no tengan niveles de alfabetización; la generación de un gran porcentaje de respuestas y la posibilidad de captar otros lenguajes igualmente importantes para la investigación, como pueden ser los gestos, ademanes, tono de la voz, etc.”.

La *investigación documental*, incluida tanto en el marco de referencia, como en el diseño del prototipo, y más allá de eso en la información que suministran documentos extraídos de las bases de datos de la plataforma educativa, que dan cuenta del comportamiento de los usuarios durante la gestión del curso. Esto último y en general la tecnología, corrobora la idea de que hoy es posible realizar investigación documental de una manera muy amplia, en contextos que trascienden las barreras geográficas, debido a la posibilidad que los medios electrónicos brindan para acceder a fuentes que en otros tiempos eran lejanas (Toro y Parra, 2010).

Además, se aplicaron cuestionarios consistentes en conjuntos de preguntas regidas por los objetivos de la investigación y generalmente aplicados a través de los recursos que proporciona la plataforma educativa.

4.5 Análisis de la información

La información se analizó de la siguiente manera:

Se llevó a cabo un análisis cualitativo de la información de los casos de estudio, contando con los aportes de las entrevistas y las aclaraciones u observaciones complementarias. Se analizaron los cursos a la luz del modelo instruccional ADDIE, por considerarse un modelo general, muy utilizado y completo, se indagó a los participantes sobre el impacto de los elementos del diseño presentes y ausentes en el curso.

A partir de los resultados del análisis cualitativo se efectuó un análisis interpretativo con el fin de formular una postura crítica que permitiera emitir algunas apreciaciones frente a:

- Aplicación de un modelo, así fuera incipiente, de diseño instruccional.
- Desempeño de los estudiantes frente a la propuesta pedagógica del curso en la plataforma.
- Motivación del estudiante para acceder a la propuesta y al uso de la plataforma.
- Impacto en el aprendizaje.
- Estrategias de uso de la herramienta informática por parte de los estudiantes y de los docentes.
- Valoración del curso en el ambiente virtual de aprendizaje.
- Propuestas o consideraciones alternativas de uso de la plataforma.

Los resultados de los análisis cualitativo e interpretativo se confrontaron con los docentes de los cursos que constituyeron los casos de estudio con el fin de que avalaran o discreparan frente a la postura final.

Desde el enfoque cuantitativo, especialmente para la prueba piloto con el prototipo aplicado a un curso, se tabularon los datos en Excel y se graficaron para analizar tendencias, variaciones y porcentajes, con el fin de contrastar la hipótesis.

A continuación veamos el desarrollo de los *Niveles metodológico y estadístico* de esta investigación, en los cuales se llevaron a cabo respectivamente, los estudios de los casos y el diseño y puesta en marcha del prototipo.

4.6 Estudio de casos

Los cursos seleccionados para este estudio son dos cursos del Programa de Desarrollo Pedagógico Docente de la Universidad, adscrito a la Vicerrectoría de Docencia. Este Programa nació en 1993 y desde entonces busca mantener e impulsar una cultura de formación permanente del profesorado en temas relacionados con *Pedagogía* y *Didáctica*, con miras al logro del mejoramiento del desempeño docente, a fin de conseguir una mayor pertinencia social y académica. Dada la demanda y la dificultad para concertar los horarios de los profesores, el Programa ha diversificado la oferta de sus cursos a las modalidades semipresencial y virtual, implementándolos en la plataforma educativa Aprende en línea (basada en **Moodle**) de la Universidad de Antioquia. Dichos cursos responden a diferentes necesidades en el proceso de formación docente. Los casos a estudiar son.

- Curso Aprender a Aprender (ver figura 5) puede visitarse con perfil de invitado en <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/course/view.php?id=517>



Figura 5. Interfaz principal del curso Aprender a Aprender.

- Curso Modelo Didáctico Operativo MDO (ver figura 6) puede visitarse con perfil de invitado en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/course/view.php?id=325>



Figura 6. Interfaz principal del curso Modelo Didáctico Operativo.

Se efectuó una investigación sistemática en torno al desarrollo y acompañamiento de estos dos cursos que cumplieran con las características adecuadas para este estudio, ya que tienen un público homogéneo (profesores de la Universidad), sus temáticas son de interés pedagógico y didáctico, y se ofrecen en modalidad semipresencial. Ello favorecía el análisis sobre:

- Aplicación de un modelo, así fuera incipiente, de diseño instruccional.
- Desempeño de los estudiantes frente a la propuesta pedagógica del curso en la plataforma.
- Motivación del estudiante para acceder a la propuesta y al uso de la plataforma.
- Impacto en el aprendizaje.
- Estrategias de uso de la herramienta informática por parte de los estudiantes y de los docentes.
- Valoración del curso en el ambiente virtual de aprendizaje.
- Propuestas o consideraciones alternativas de uso de la plataforma.

Se llevó a cabo un análisis cualitativo de la información de ambos casos, contando con los aportes de las entrevistas y las aclaraciones u observaciones complementarias de los profesores de los cursos. Se analizaron los cursos a la luz del modelo instruccional ADDIE (referido en el capítulo 1 de esta investigación), en primer lugar para partir de un mismo referente y en segundo lugar por considerarse un modelo genérico, muy utilizado y completo. Los resultados fueron los siguientes:

ÍTEM	CURSO APRENDER A APRENDER	CURSO MODELO DIDÁCTICO OPERATIVO
# de profesores	1	2
# de estudiantes	13	22
Modalidad	Semipresencial	Semipresencial
Intensidad horaria	25 horas	25 horas

¿Aplicó algún modelo de DI para estructurar el curso?	No	No
¿Qué elementos uso para su estructuración?	El programa del curso presencial	La experiencia de cursos similares
¿Conoce el modelo ADDIE?	Si	Si
¿Aplicó las etapas de este modelo?	Diseño e implementación.	Diseño, desarrollo e implementación.
¿Se analizaron las necesidades del estudiante (por ejemplo el uso de la plataforma como herramienta tecnológica)?	Al principio se mencionaron algunas indicaciones, pero no hubo acompañamiento permanente en este aspecto.	En el primer encuentro se brindaron explicaciones básicas
¿Se elaboraron contenidos digitales, específicos para el propósito educativo?	No	Se enlazaron algunos recursos digitales provenientes de Internet y archivos Word de cursos anteriores. No se les dio ningún tratamiento adicional.
¿Tuvo el apoyo de un equipo de trabajo (corrector de estilo, diseñador gráfico, ingenieros, diseñador instruccional, pedagogo)?	No un equipo, sólo diseñadora y pedagogo.	Un equipo tan completo no, contamos con diseñadora, pedagogo y expertos temáticos.
Evaluaron durante el proceso, por ejemplo ¿hicieron prueba piloto o pruebas de usuario final?	No	No
¿Cómo fue el desempeño de los estudiantes en la modalidad virtual?	Aceptable	Escaso
Califique porcentualmente la participación de los estudiante en la plataforma	40%	20%
Valore de 1 a 5 el diseño instruccional de su curso en el ambiente virtual de aprendizaje	4.0	3.5
¿Cómo considera el impacto en el aprendizaje con el apoyo de la	Alto	Aceptable

tecnología?		
-------------	--	--

Tabla 1. Síntesis de las entrevistas con profesores de los cursos

Se indagó a los participantes sobre aspectos del diseño de los cursos y sus efectos en el aprendizaje, mediante el siguiente cuestionario:

1. ¿Cuáles fueron los aprendizajes obtenidos?
2. ¿Qué posibles aplicaciones encuentra del curso en su desempeño docente?
3. ¿Cuáles fueron las principales dificultades encontradas?
4. ¿Qué ajustes considera usted que requiere el curso?
5. ¿Qué tiene que decir respecto a la metodología utilizada en el curso?
6. ¿Considera que la intensidad horaria es suficiente?
7. ¿Qué pertinencia encontró en los contenidos y la secuencia de los mismos?
8. ¿Cuál es su opinión respecto al seguimiento y evaluación del curso?
9. ¿Cómo califica en general, el diseño instruccional del curso?
10. ¿Qué apoyo le puede brindar la plataforma Moodle, para desempeñar su labor docente?
11. ¿De acuerdo con esta experiencia, cuáles de los recursos para proponer actividades, usados en Moodle, son pertinentes para utilizar en sus cursos?

A continuación se seleccionaron algunos de los comentarios más representativos:

CURSO	COMENTARIO DEL ESTUDIANTE
Aprender a Aprender	<p>“Se logro tener una aproximación al uso de herramientas de la comunicación moderna en procesos de aprendizaje, formas, métodos y herramientas. Aprendí a utilizar la plataforma desde la visión de estudiante y me confrontó con los métodos de enseñanza tradicional (la clase magistral) y su efectividad en la población de estudiantes en la actualidad.”</p> <p>“Creo que algunos de participantes se les genera un impacto de autodisciplina al que no estamos acostumbrados y eso es bueno, pero opino que en la preparación del docente a esta metodología de autoaprendizaje se podrían hacer ejercicios pequeños al inicio del curso que le permitan visualizar al profesor a que se va enfrentar.”</p> <p>“Diseñar un espacio de formación en Moodle exige mucha planeación, e idealmente tener experiencia previa de manera</p>

	<p>presencial o semipresencial para plantear las actividades de manera concreta. Adicionalmente, es importante contar con un equipo de apoyo para los docentes que desean usar la plataforma Moodle con sus estudiantes. La plataforma Moodle permite mayor interacción con los estudiantes de manera personalizada. Del mismo modo la plataforma Moodle fortalece el aprendizaje social y colaborativo.”</p> <p>“En cuanto al diseño de actividades, faltó definir cuáles eran las actividades a desarrollar, una vez que en el link "tareas" no aparecían todas las actividades propuestas. En algunas de ellas no era claro el resultado esperado, ni la manera de entrega. Redefinir mejor la asignación de tareas, en el sentido de dejar siempre explícito cuales son las actividades en el link "Tareas", independiente de que sean indispensables o no.”</p>
Modelo Didáctico Operativo	<p>“Algunos de nosotros nos hemos concentrado a trabajar en áreas tan específicas y limitadas del conocimiento que es difícil de entender formas nuevas de trabajar y hay desconocimiento para el cual no estuvimos preparados de antemano, por eso al comenzar el curso existen dudas sobre el beneficio de lo que se va a realizar y la metodología a seguir, especialmente en el caso de la herramienta tecnológica.”</p> <p>“Todos los cursos se pueden mejorar siempre. Pero creo que se debería de hacer un módulo introductorio más temprano y un poco más intenso sobre el uso de la plataforma Moodle.”</p> <p>“Uds. son los expertos en educación, nosotros solamente hacemos lo que creemos es lo mejor para compartir alguna habilidad aprendida con los años con los estudiantes que vienen atrás, aunque actuamos con buena voluntad e intenciones nos vemos ante limitantes de tipo personal y otras del medio que nos rodea en donde se ve con recelo en algunas áreas que la experiencia y el conocimiento adquirido se comparta, esto se ve en esferas personales e increíblemente de forma ocasional en instituciones. Considero que Uds. que son los expertos realmente actúan en buena fe tratando de organizar un programa para nosotros de la mejor manera posible.”</p>

	<p>“Los conocimientos y herramientas adquiridos en el curso me ampliaron el horizonte y me mostraron cómo se está revolucionando la docencia y el aprendizaje a través del tiempo y con el apoyo de la tecnología, para mi desempeño docente es fundamental porque refresca los métodos corrientes y convencionales que empleamos para la enseñanza e interacción con los estudiantes. Aunque he expresado la necesidad de continuar con actividades presenciales con los estudiantes de medicina, el apoyo de las tecnologías en este caso para mi desempeño sería un recurso alternativo que complementa las actividades diarias, es posible realizar el curso virtual como actividad extra que fomente la búsqueda de información de los estudiantes y despierte el interés en la resolución de problemas clínicos. Sería muy interesante aprender sobre cómo aplicar en ellos un buen diseño instruccional”</p> <p>“Pienso que en algunas actividades hay exceso de información y en ocasiones es difícil de garantizar la lectura de todos los documentos, principalmente porque se dejan a disposición varios a la vez con más de 100 páginas que no creo que sea posible completarlo en el corto plazo que se da. Así que considero que podrían priorizarse y de esta manera sería más fácil abordarlos. Creo que estos aspectos del equilibrio en los contenidos y la pertinencia de las actividades tienen mucho que ver con un buen diseño instruccional”</p>
--	---

Tabla 2. Síntesis de los comentarios de los estudiantes de los cursos

A partir de los resultados del análisis cualitativo se efectuó un análisis interpretativo con el fin de formular una postura crítica que permitiera emitir algunas apreciaciones. Dichos resultados se confrontaron con los docentes de los cursos que constituyeron los casos de estudio con el fin de que avalaran o discreparan frente a la postura final. He aquí el resultado:

La Universidad de Antioquia no ha establecido lineamientos institucionales para el diseño de cursos semipresenciales o virtuales a implementar en sus plataformas educativas, los profesores deben valerse de su propia experiencia en pedagogía y

didáctica, de las directrices de su dependencia académica, en relación con la estructuración de un programa o guía de curso y de las sugerencias que brinda el Programa Integración de tecnologías a la Docencia sobre la estructura de un módulo temático o de aprendizaje¹³ (ver figura 7). No obstante, estos elementos fragmentados, son incipientes para articular una verdadera propuesta de diseño instruccional, que considere la producción y puesta en marcha del curso como un proceso que involucre evaluación y control de calidad y que se ocupe de todos los componentes, entre ellos: guías de aprendizaje, contenidos pertinentes, actividades, herramientas de comunicación, instructivos para el manejo tecnológico, usabilidad, diseño gráfico, etc.

1. **Título de la experiencia de aprendizaje**
2. **Objetivo específico**
3. **Conceptos y/o procedimientos a aprender**
4. **Actitudes y valores que se busca promover en los estudiantes (opcional)**
5. **Actividades de aprendizaje:** las actividades deben ser diversas, para trabajar en forma individual y en grupos impulsando la forma de trabajo colaborativo. Es conveniente plantear problemas para que los estudiantes solucionen tanto en forma individual como en grupos. Cada actividad debe tener tiempo límite para ser desarrollada.
6. **Materiales a trabajar:** material impreso, direcciones de red, multimedios, videos, software, en general los diversos tipos de materiales que se requieran indicando su ubicación o forma de adquisición. Es importante tener en cuenta el **reconocimiento de derechos de autor**.
7. **Tiempo estimado:** para el desarrollo de la guía.
8. **Si desea saber más:** recomendar bibliografía y sitios de interés en la red.
9. **Evaluación:** la evaluación debe permear todo el proceso de aprendizaje, el estudiante debe tener la oportunidad de estarse autoevaluando constantemente. Se debe indicar si el tema tiene evaluación presencial.

Figura 7. Guía para un módulo de aprendizaje.

Podríamos afirmar que el diseño instruccional es la arquitectura del aprendizaje, permite al docente conocer la estructura y relaciones de cada elemento del mismo, en otras palabras, es la carta de navegación del proceso de aprendizaje. En la modalidad presencial, la mayor parte del diseño instruccional está implícito en la experiencia y saber del profesor, mientras que en la modalidad virtual o

¹³ Guía que puede consultarse en el Curso TIC para Docentes
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/course/view.php?id=650>

semipresencial, es decir en la modalidad mediada con tecnología, este diseño debe estar explícito en la selección y creación de experiencias que hagan factible el aprendizaje. (Horton y otros, 2000).

El diseño instruccional para un curso virtual, requiere de unas características especiales diferentes a un curso presencial, por su naturaleza se hace referencia a un conjunto de procedimientos lógicamente coordinados y plasmados de tal manera que permita evidenciar de manera clara la secuencia como se irá incorporando el conocimiento y los otros elementos que permitan el logro de los indicadores y saberes propuestos, mediante la interacción electrónica. (Ko y Rossen, 2004).

¿Qué consideraciones tiene el diseño instruccional para un curso virtual? Las posibles respuestas a esta pregunta se tratan en el siguiente aparte, donde se diseña y construye un prototipo, que se aplica a un curso virtual. Dicho curso se pone a prueba para contrastar la hipótesis de esta investigación.

4.7 Construcción y prueba del prototipo

Esta fase de la investigación se detalla la construcción y prueba del prototipo, consistente en la aplicación del diseño instruccional propuesto, a un curso en modalidad virtual, implementado en la plataforma educativa de Extensión de la Universidad de Antioquia. Esta experiencia fue financiada por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia y realizada por el Programa de integración de Tecnologías a la docencia de la Universidad de Antioquia.

El proyecto que se denominó “Objetos de Aprendizaje” tenía dos objetivos fundamentales:

- Diseñar un curso virtual sobre objetos de aprendizaje

- Impartir este curso a 950 profesores universitarios de todo el país, utilizando una modalidad completamente virtual.

Estos dos objetivos generaron dos interrogantes para discutir:

- ¿Cómo hacer que el curso de Objetos de Aprendizaje fuera una aplicación de la teoría de objetos de aprendizaje virtuales?
- ¿Qué estrategias incorporar al diseño instruccional del curso, para formar 950 profesores universitarios de manera completamente virtual?

Respecto al primer interrogante, después de múltiples discusiones y de estudiar a fondo cada una de las temáticas se optó en realizar un diseño instruccional donde cada uno de los cuatro módulos que conformaban el curso sería un objeto virtual de aprendizaje y este a su vez estaría compuesto por varios objetos virtuales de aprendizaje o informativos. El resultado fue un total de ocho objetos de aprendizaje publicados en el Banco Nacional de Objetos de Aprendizaje del MEN y en el Banco Institucional de la Universidad de Antioquia.

Respecto al segundo interrogante, realizamos un ejercicio de sistematización de nuestra experiencia en la formación de profesores, de la Universidad de Antioquia, para la utilización de TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Como resultado de este trabajo definimos los siguientes principios a tener en cuenta en la prueba del prototipo:

- Las estrategias de formación de profesores se deben enfocar hacia la alfabetización tecnológica, hacia la reflexión pedagógica, hacia el diseño de nuevas estrategias didácticas y no solo al aprendizaje de herramientas, lo cual también es necesario pero no suficiente.
- Si lo que se pretende es que los profesores en formación integren TIC a los procesos de enseñanza y de aprendizaje los programas de formación deben ser, un ejemplo de ello.

- Los procesos de formación de profesores deben ser flexibles: ofrecer la posibilidad de escoger actividades a realizar, plantear estrategias genéricas que permitan trabajos diferentes desde diferentes disciplinas, fomentar el trabajo colaborativo, propiciar comunicación y actividades tanto de manera sincrónica como asincrónica.
- Las estrategias de formación utilizadas deben dar cabida a los diferentes saberes disciplinares.
- El trato que se dé al profesor en formación debe ser siempre en pro del aprendizaje, no se deben subestimar sus dificultades.
- Cuando el profesor en formación manifiesta alguna inquietud es importante que reciba respuesta de manera rápida (preferiblemente en un período inferior a 24 horas).
- Es necesario prever que se presentarán dificultades de orden tecnológico, logístico y temático lo que implica contar con un grupo de apoyo solvente en estos temas.

Se aplicó un modelo que contempla diferentes niveles de gestión, cuyo alcance va desde la construcción hasta el seguimiento al proceso de formación:

- **Gestión de la información:**

El diseño instruccional proporciona un soporte al proceso, en este caso de implementación de un curso virtual, pero más allá de eso, enlaza las teorías de aprendizaje y de enseñanza con el ambiente virtual de aprendizaje. Esto significa que conecta los procesos internos de pensamiento y las estrategias de intervención educativa con el escenario donde acontece el proceso de interacción, que promueve y desencadena el proceso de aprendizaje. Así, en dicho escenario se dan espacios de gestión de información, que determinan la dinámica del proceso formativo y que propician un desarrollo coherente con los objetivos. En el prototipo se tienen los siguientes elementos al respecto: *Administración y organización del escenario y Espacios de comunicación y negociación.*

- **Gestión de contenidos:**

Este componente se centra en la selección temática, los tipos de contenidos, secuencias, organización visual y didáctica así como la adaptación a los diferentes tipos de usuarios. Son relevantes: *Bancos de conocimiento* y *Temáticas del curso*.

- **Gestión de la intervención tecnológica:**

El modelo contempla esta intervención desde los diferentes actores del proceso y sus interacciones, mediadas por las posibilidades del ambiente virtual de aprendizaje: intervenciones del docente, del estudiante y acciones de valoración.

- **Gestión del proceso de formación:**

Para el curso que constituyó el prototipo, se partió de la taxonomía de competencias divididas en los tres dominios que propone Delors (1996) conceptuales, procedimentales y actitudinales.

El prototipo de construyó y probó en tres etapas

- **Primera etapa:** realización del curso *Objetos de Aprendizaje*¹⁴ bajo un diseño instruccional propuesto (ver figura 8). Octubre de 2008 a mayo 2009.

¹⁴ El curso de Objetos de Aprendizaje puede visitarse con perfil de invitado en la plataforma educativa de Extensión <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/extension/course/view.php?id=60>

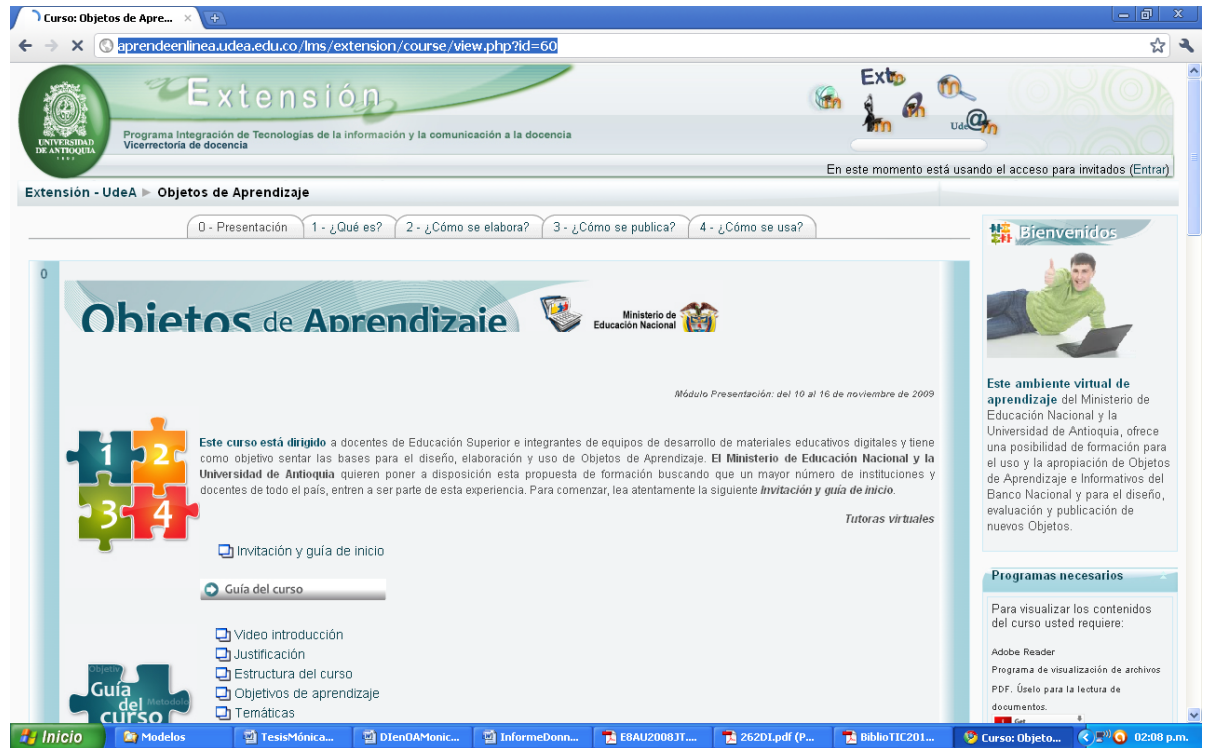


Figura 8. Interfaz principal del curso *Objetos de Aprendizaje* (prototipo)

- **Segunda etapa:** ofrecimiento del curso *Objetos de Aprendizaje* a un grupo piloto, que también recibió una formación sobre el rol del tutor virtual (ver figura 9). Noviembre 9 de 2009 a febrero 9 de 2010.

Imagen del usuario	Nombre / Apellido	Ciudad	País	Último acceso ↑	Seleccionar
	Mónica María Agudelo Benjumea	Medellín	Colombia	13 segundos	<input type="checkbox"/>
	Felix Arturo Triana Oviedo	Cartagena de Indias	Colombia	2 horas 58 minutos	<input type="checkbox"/>
	Cristina Isabel Quintero Londoño	Envigado	Colombia	5 días 20 horas	<input type="checkbox"/>
	Martha Cecilia Zapata Rendón	Envigado	Colombia	10 días 3 horas	<input type="checkbox"/>
	Sara Milena Quintero Arango	Medellín	Colombia	10 días 21 horas	<input type="checkbox"/>
	Donna Zapata	Medellín	Colombia	11 días 2 horas	<input type="checkbox"/>
	Alexander Gutierrez Hernandez	Medellín	Colombia	31 días 23 horas	<input type="checkbox"/>
	Leonardo Holguin Muñoz	Bogotá D.C.	Colombia	52 días 21 horas	<input type="checkbox"/>
	Elizabeth Rodriguez Salinas	BOGOTA	Colombia	59 días 20 horas	<input type="checkbox"/>
	Mónica Piedad Deossa Quintero	Medellín	Colombia	77 días 2 horas	<input type="checkbox"/>
	Laura Fonseca Duque	Bogota	Colombia	83 días 19 horas	<input type="checkbox"/>
	Martha Eugenia Jimenez Salas	Medellín	Colombia	115 días 2 horas	<input type="checkbox"/>
	Adela Paz de Peña	CALI	Colombia	152 días 3 horas	<input type="checkbox"/>
	Emperatriz Zapata Zapata	Santa Marta	Colombia	152 días 3 horas	<input type="checkbox"/>
	Jesús Guillermo Banquez	Cartagena	Colombia	156 días 19 horas	<input type="checkbox"/>
	Marcos Antonio Chica Ruiz	CARTAGENA DE INDIAS	Colombia	161 días 14 horas	<input type="checkbox"/>

Figura 9. Grupo piloto de profesores universitarios (prototipo)

Tercera etapa: ofrecimiento del curso *Objetos de Aprendizaje* a 900 profesores universitarios de todo el país¹⁵ (ver figura 10). Marzo 1 a mayo 9 de 2010.

A continuación se expone el desarrollo de la primera etapa, relacionada con el diseño instruccional y la implementación del curso *Objetos de Aprendizaje* en la plataforma educativa de Extensión de la Universidad, basada en *Moodle 1.9*.

¹⁵ Para esta etapa se implementó una plataforma particular para los cursos sobre objetos y para la Comunidad de práctica, puede visitarse en <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/objetos/>

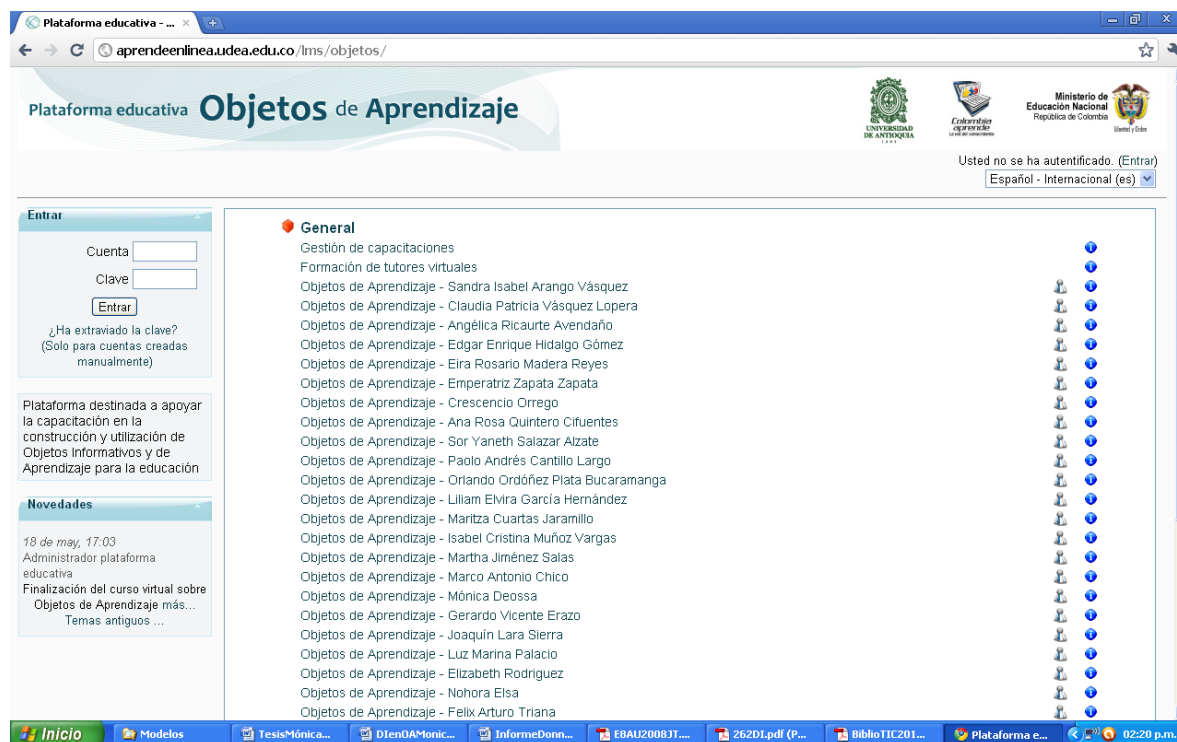


Figura 10. Interfaz principal de la plataforma de Objetos de Aprendizaje

El diseño instruccional

Para proponer un diseño instruccional aplicable a cursos en ambientes virtuales de aprendizaje y a modalidades que impliquen la virtualidad, es necesario reflexionar sobre cómo lograr recursos educativos digitales de calidad, verdaderamente orientados al aprendizaje. Es entonces pertinente pensar en el diseño instruccional como una opción válida para hacer efectivo el proceso de aprendizaje, ya que orienta la realización de una planificación adecuada que aporte lineamientos certeros para la creación de materiales enfocados al cumplimiento de objetivos de aprendizaje concretos (Woods y Ebersole, 2003).

El diseño instruccional es el proceso sistémico, planificado y estructurado, fundamentado en las teorías del aprendizaje, que en el caso de la educación mediada por tecnología, es utilizado para la producción de diferentes materiales, tales como: módulos o unidades didácticas, Objetos de Aprendizaje y cursos para la educación presencial, semipresencial o virtual, ya sea a nivel formativo o de entrenamiento. El diseño instruccional abarca desde la definición de lo que el profesor quiere que el estudiante aprenda, hasta la evaluación formativa del material, pasando por el estudio de las características del contenido (Morales y Otros, 2006). En un sentido más amplio, el diseño instruccional permite detallar las actividades del proceso de diseño, desarrollo, implementación y evaluación de propuestas formativas.

En el primer capítulo de esta investigación se ilustraron algunos de los modelos de diseño instruccional más utilizados en el mundo, enmarcados en enfoques cognitivos y constructivistas, dando como resultados modelos heurísticos, centrados en el proceso de aprendizaje. Entre ellos se mencionó el modelo ADDIE, que posteriormente tendrá una variación como modelo en red denominada PRADDIE (Cookson, 2003). Este último modelo se toma como referente para la construcción del prototipo, planteando algunas recomendaciones frente al contexto universitario y al público objetivo de esta experiencia.

El modelo PRADDIE concede particular importancia al contexto como determinante de todo el proceso de diseño: desde la creación, hasta la evaluación del proceso mismo y sus resultados continuos, pasando por la ejecución. Por esta razón se seleccionó para esta investigación, porque *PRADDIE = ADDIE + Contexto* y porque para el caso de ambientes virtuales de aprendizaje, tiene la fortaleza de no ser un modelo rígido, ya que permite la combinación de distintas corrientes pedagógicas, incluyendo las de corte constructivista, bajo una tendencia orientada a la versatilidad. Es decir, el modelo soporta múltiples salidas por su facilidad para adaptarse al contexto de capacitación, su orientación descriptiva, su flexibilidad en razón de la experiencia del diseñador y sus características sistémicas (Fallon y Brown, 2003).

PRADDIE adiciona una fase más al modelo ADDIE: la fase de *Preadáñlis*. Es así como considera seis etapas en el diseño instruccional:

Preadáñlis

Esta fase busca obtener una contextualización a nivel macro del ambiente en el cual se enmarca la propuesta formativa. Para el caso de este curso, implica tener muy claro cómo la estrategia de enriquecer los bancos de objetos y sus servicios, apoyan los objetivos estratégicos de las instituciones de educación superior, la formación de docentes en el uso de tecnología, los objetivos curriculares de los programas académicos en pregrado y posgrado, y la investigación. Todos estos aspectos, conducen a identificar un adecuado anclaje del tema para una formación de los profesores universitarios, con el fin de fortalecer proyectos actuales y futuros de producción de objetos de aprendizaje e informativos en cada banco institucional con miras a consolidar el banco nacional.

Resultado: marco general o prospecto del proyecto de diseño instruccional, que fue aprobado por la directora del Programa Integración de Tecnologías, para dar paso a la fase de análisis. En el módulo 0 – *Presentación* del curso, se pueden apreciar los siguientes aspectos de dicho prospecto: Presentación, invitación y guía de inicio¹⁶, video introductorio y justificación (ver figura 11).

¹⁶ La invitación y guía de inicio del prototipo puede visitarse en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/extension/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=6519>

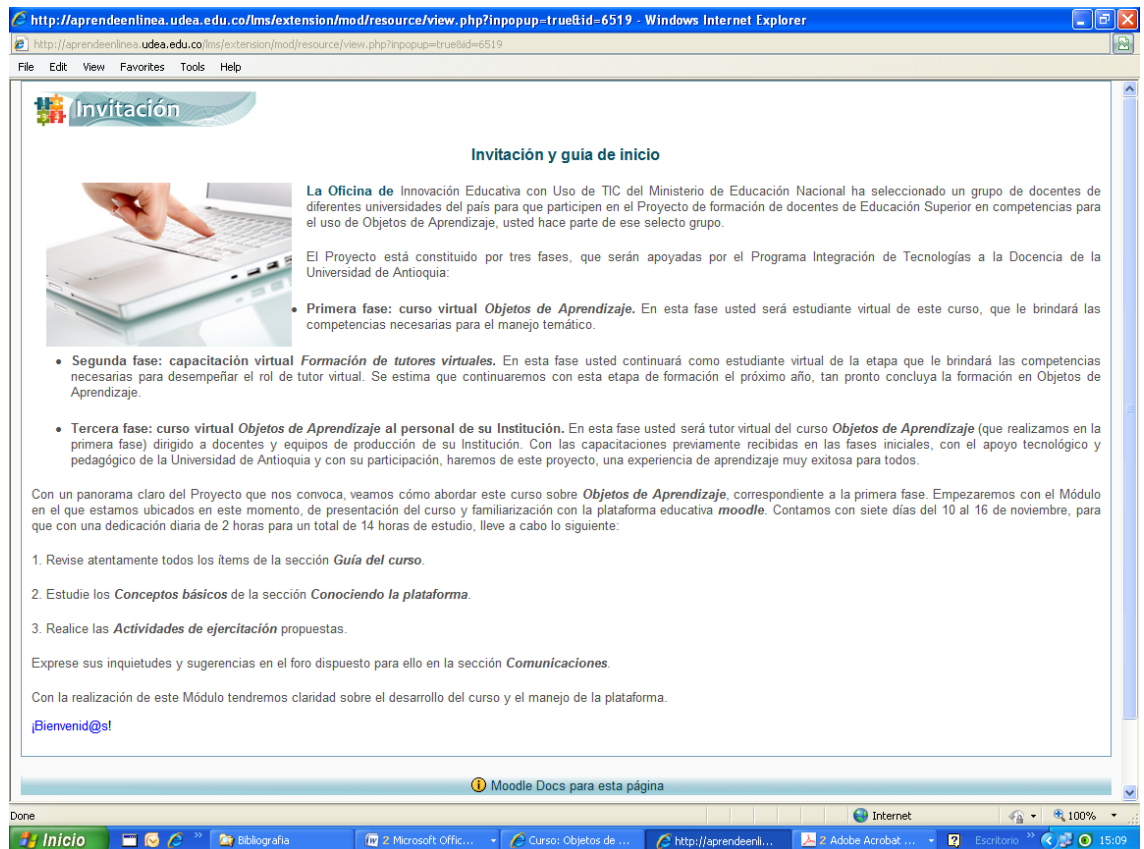


Figura 11. Invitación y guía de inicio (módulo 0 del prototipo)

Análisis

En esta fase, el aspecto fundamental radica en identificar las necesidades del grupo objeto y su contexto. Además de definir las competencias a desarrollar en el proceso de formación. Analizados estos aspectos se plasmaron las direcciones generales para el programa del curso.

Resultado: programa o guía del curso y estrategia de familiarización con la plataforma educativa; insumos para la fase de diseño. En el módulo 0 – *Presentación* del curso, se pueden apreciar los siguientes aspectos de esta

fase: competencias a desarrollar, temáticas, metodología, cronograma, seguimiento y evaluación, además de una sección enfocada a la familiarización con las herramientas de la plataforma, que propone los conceptos básicos y las actividades de ejercitación (ver figura 12).

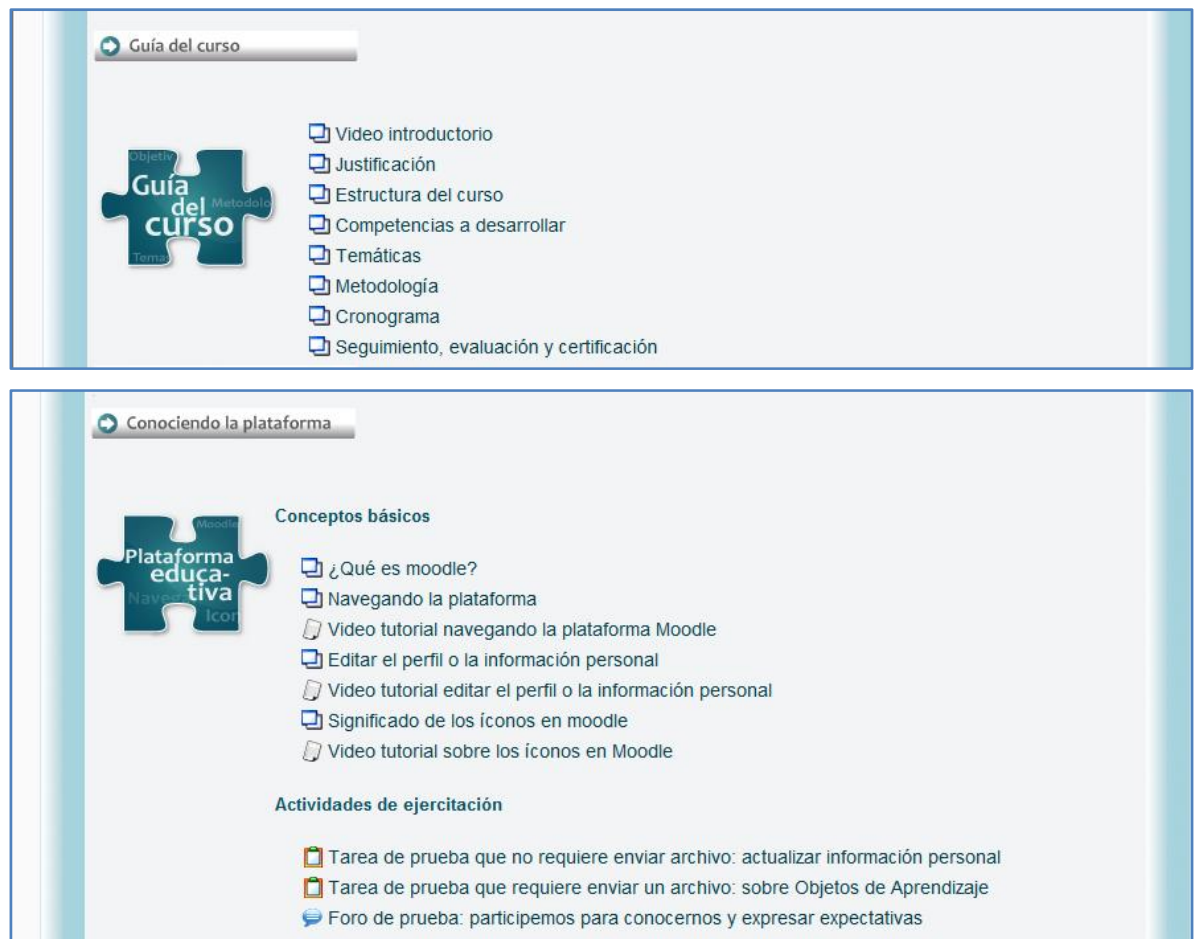


Figura 12. Aspectos de la fase de análisis (módulo 0 del prototipo)

Diseño

La fase de diseño que propone el modelo instruccional PRADDIE busca

presentar una mayor estructuración de la propuesta formativa a realizar, a partir de los resultados de las dos fases anteriores (preanálisis y análisis). Esta fase pretende generar: los módulos de aprendizaje, el diseño de actividades y las especificaciones para los materiales del curso.

Resultado: se definió la estructura del curso; navegación, aspectos de usabilidad, características del diseño gráfico, se dividió el tema en subtemas, se agruparon los subtemas en cuatro módulos, se diseñaron los medios, métodos y estrategias didácticas. En el módulo 0 – *Presentación* del curso, se puede apreciar el ítem *Estructura del curso*¹⁷ que compila lo anterior (ver figura 13).

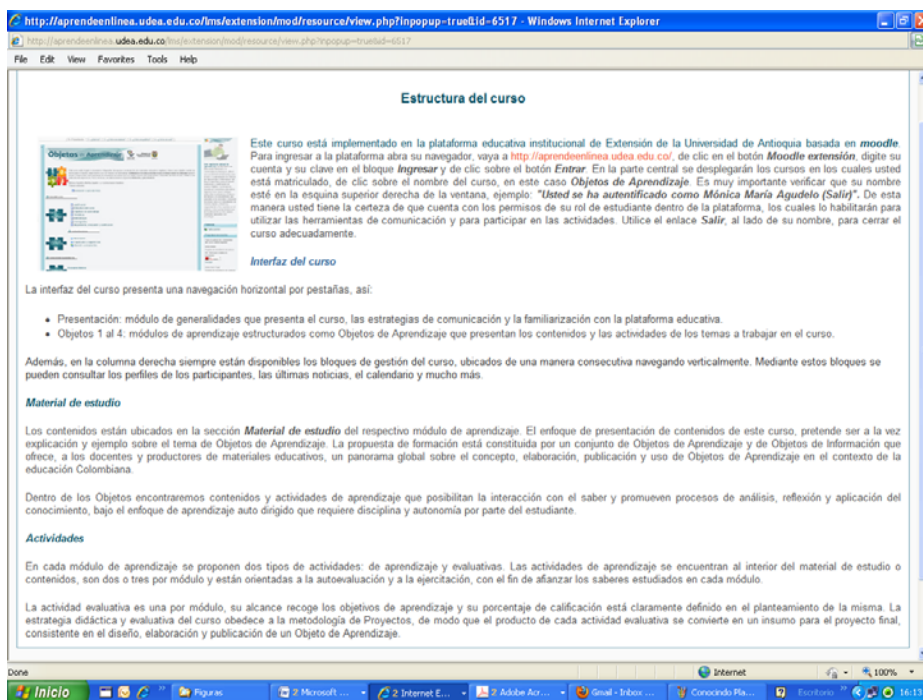


Figura 13. Aspectos de la fase de diseño (módulo 0 del prototipo)

¹⁷ La estructura del prototipo puede visitarse en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/extension/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=6517>

Desarrollo

Esta fase resume todas las fases anteriores porque plasma la construcción de los recursos a utilizarse en contenidos y actividades e incluye la implementación de dichos recursos en la plataforma, contando con las herramientas que en ambiente virtual de aprendizaje ofrece, en términos de comunicación, contenidos y actividades. Para llevar a cabo dicho procedimiento se estableció un equipo de trabajo conformado por expertos en contenido, pedagogos, diseñadora instruccional, correctora de estilo, diseñadora gráfica, ilustrador e ingeniero. Para todo el proceso de producción nos apoyamos en un espacio de socialización en la plataforma educativa Moodle, en el cual puede observarse el flujo y transformación de los contenidos desde que son entregados por los expertos temáticos como documentos fuentes, hasta que son representados en mapas conceptuales, esquemas, gráficos, animaciones, textos o actividades. En dicho espacio también quedaron plasmados los pasos y afinaciones de todos y cada uno de los procedimientos en los respectivos foros.

Resultado: se elaboraron todos los contenidos e instrumentos para el curso y se compilaron en un sitio Web¹⁸. Quedó un espacio de socialización¹⁹ que da cuenta del proceso y que además, se convirtió en un instrumento muy valioso para la evaluación y mejoras (ver figura 14). El curso²⁰ está implementado en la plataforma educativa institucional basada en Moodle.

¹⁸ El sitio Web de contenidos del prototipo puede visitarse en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/men/>

¹⁹ El espacio de socialización de todo el proceso puede visitarse en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/gestion/course/view.php?id=15>

²⁰ El curso prototipo puede visitarse en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/extension/course/view.php?id=60>



Figura 14. Espacio de socialización del desarrollo del prototipo

Implementación

Es importante indicar, que la fase de Implementación pone “en marcha” el diseño instruccional a través de la interacción entre los estudiantes y los profesores en el rol de tutores virtuales. Adquiere especial importancia este papel, cuyos resultados serán ampliamente analizados en el siguiente capítulo.

Evaluación final

La Evaluación, en el modelo PRADDIE es continua y recursiva en cada fase. No obstante, también se asume como fase, en la parte final del proceso de enseñanza y aprendizaje. Su resultado da cuenta de una valoración general y de un plan de mejoras para próximas experiencias. Observemos estos resultados en el siguiente capítulo.

Contenidos

El curso fue diseñado con 1 módulo de presentación y 4 módulos de aprendizaje:

- **Módulo 0. Presentación**

Presenta características y estructura de todo el curso, indica el procedimiento mediante una guía. Proporciona el programa y las estrategias de familiarización con la plataforma (ver figura 15).



Figura 15. Módulo 0 del prototipo.

- **Módulo 1. ¿Qué es un Objeto de Aprendizaje?**

Presenta características y componentes de Objetos de Aprendizaje, su función como recursos de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje y la importancia de la propiedad intelectual y los derechos de autor (ver figura 16).



Figura 16. Módulo 1 del prototipo

- **Módulo 2. ¿Cómo se elabora un Objeto de Aprendizaje?**

Brinda formación para la producción de Objetos de Aprendizaje a partir de procesos interdisciplinarios que potencien el área de desempeño de cada participante (ver figura 17).



Figura 17. Módulo 2 del prototipo

- **Módulo 3. ¿Cómo se publica un Objeto de Aprendizaje?**

Aborda los procesos de clasificación, catalogación y almacenamiento de Objetos de Aprendizaje en el banco nacional, identificando las características de las herramientas para su publicación (ver figura 18).



Figura 18. Módulo 3 del prototipo

- **Módulo 4. ¿Cómo se usa un Objeto de Aprendizaje?**

Pretende formar para la búsqueda, selección, evaluación, uso y apropiación pedagógica de Objetos de Aprendizaje (ver figura 19).



Figura 19. Módulo 4 del prototipo

La plataforma educativa

La plataforma utilizada para la implementación de este curso prototipo es *Moodle 1.9*, escogida desde 2002 por la Universidad de Antioquia como la base de su plataforma

institucional y ampliamente trabajada por el *Programa* para soportar cursos curriculares y de extensión, así como espacios de investigación y gestión. *Moodle* es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (*Open Source Course Management System, CMS*), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (*Learning Management System, LMS*) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (*Virtual Learning Environment, VLE*)²¹.

Se consideraron los siguientes aspectos:

Usabilidad: para mejorar los aspectos relacionados con la usabilidad del prototipo se desarrolló un módulo en PHP, que denominamos *Temas en pestañas (sin transición)*, que se aplica mediante las opciones de configuración del espacio (ver figura 20). Desde el diseño instruccional se consideraron todos los aspectos de usabilidad no sólo como la capacidad de “usar fácilmente” sino como la utilización del sentido común aplicando una metodología y unos criterios bien definidos, concediendo al usuario final el protagonismo que se merece en el diseño y el desarrollo de las interfaces. La usabilidad en este prototipo, se convirtió en una filosofía presente en todas las interfaces del mismo.

La usabilidad tiene coloquialmente una definición sencilla: “facilidad de usar y navegar” un sitio web de manera intuitiva. Formalmente hablando, la usabilidad se refiere a la “capacidad de un software o sistema interactivo de ser comprendido, aprendido, usado fácilmente, y ser atractivo para el usuario en condiciones específicas de uso” (Warschauer, 2003). Por lo tanto, la usabilidad es en sí la efectividad, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar unos objetivos específicos a usuarios potenciales en un contexto de uso concreto. Dentro de estas acepciones, se deben contemplar las características de

²¹ El sitio de la comunidad *Moodle* puede visitarse en www.moodle.org

navegación, jerarquía, homogeneidad y continuidad, facilidad de aprendizaje, flexibilidad y robustez del entorno.

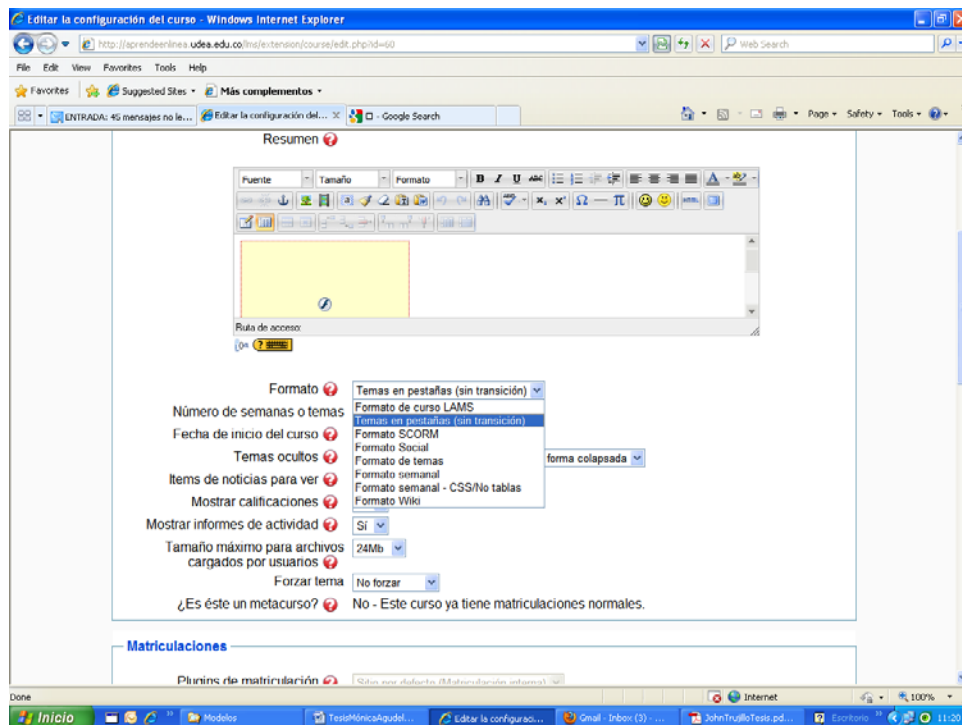


Figura 20. Temas en pestaña (sin transición): usabilidad del prototipo

La aplicación de esta estructura de usabilidad al prototipo, se implementó para facilitar a los estudiantes de esta prueba piloto, la identificación de los módulos (pestañas), la realización de actividades, búsqueda y obtención de información y el manejo de las herramientas de comunicación, de la manera más intuitiva posible. Considerando también los aspectos técnicos de compatibilidad con navegadores y uso de los estándares en el lenguaje de programación.

En nuestro país y en general en Latinoamérica, el contexto en el que se utilizan los sistemas virtuales de aprendizaje es tan importante como la tecnología y el

diseño, puesto que el contexto varía y dista mucho aún al interior de las regiones del país. Por tal motivo se efectuó un análisis de usabilidad contextualizada, tomando en cuenta aspectos que tienen que ver con la tecnología presente en el medio y con la conectividad local:

Navegación: se relacionó con la facilidad de desplazarse dentro del curso, por ejemplo: volver al inicio desde cualquier parte, ir directamente a foros y actividades, acceder fácilmente a los contenidos.

Diseño gráfico funcional: cada elemento del prototipo presenta un diseño consistente que identifica su función: enlaces, botones, manejo de color e íconos.

Conectividad: el prototipo consideró los costos y tiempos de respuesta en las diferentes regiones del país donde existieran estudiantes. Los contenidos y actividades se trabajaron con tratamiento digital de imagen, modularidad y formatos que permitieran su descarga a la vez que fueran livianos para minimizar tiempos de respuesta en la carga de las interfaces.

Estructura macro: el prototipo se estructuró jerárquicamente en módulos, que a su vez contienen secciones. Dietrichson (2001) indica que una estructura fuertemente jerárquica de un sistema web contribuye positivamente a su facilidad de uso. No obstante la jerarquía absoluta reducía la flexibilidad del curso, por lo cual se trató de aportar un equilibrio entre jerarquización y flexibilidad con la presencia simultánea en la interfaz, de las pestañas y los bloques de gestión que ofrece **Moodle** para la administración del curso.

Estructura micro: cada uno de los recursos digitales contenidos en las secciones conduce a páginas o sitios que reflejan una estructura lógica y visualmente coherente con el todo, dando como resultado un engranaje sistémico y consistente.

- **Metodología:** la metodología de desarrollo del prototipo, implica un trabajo colaborativo, con los estudiantes distribuidos en diferentes zonas geográficas y ciudades de Colombia (Bogotá, Santa Marta, Cali, Cartagena, Envigado, Ibagué, Zipaquirá, Medellín...), lo que requirió una plataforma que brindará excelentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica.

La comunicación se ejecutó de manera virtual a través de:

- **El foro de Novedades:** por medio del cual se informó a los estudiantes semana tras semana los temas y actividades que debían estar trabajando, así como las noticias del proceso de formación.
- **El foro de Inquietudes y sugerencias:** en el que se manifestaron las dificultades, inquietudes y sugerencias respecto al funcionamiento del curso. Tanto este foro como el anterior están ubicados en la sección *Comunicaciones* del módulo *Presentación* (ver figura 21).
- **Los foros temáticos:** disponibles en cada módulo de aprendizaje para resolver inquietudes respecto al desarrollo de los temas y actividades (ver figura 22).
- **El chat:** con horarios según disponibilidad de las tutoras y los asistentes al curso, su función se centró en brindar asesoría grupal o individual.
- **La mensajería interna de la plataforma:** un servicio similar al correo electrónico que permite la comunicación entre dos interlocutores del curso y que además, conserva todo el historial de mensajes.



Figura 21. Foros generales del prototipo



Figura 22. Foros académicos o de aprendizaje del prototipo

Equipo de trabajo

Para la construcción y prueba del prototipo, se conformó un equipo de trabajo interdisciplinario, como una alternativa viable para generar un proceso, en el que el docente se centra fundamentalmente en su rol de experto temático, mientras un equipo de profesionales de diversas áreas, le brinda apoyo pedagógico y tecnológico en la implementación del curso en el ambiente virtual de aprendizaje

La idea de este modelo es aprovechar de manera óptima, los recursos de la institución y apoyarse en saberes de diferentes disciplinas, para que a través del trabajo colaborativo y el uso especializado del conocimiento, no sea necesario “capacitar a todos en todo”; en

otras palabras, invertir recursos y esfuerzo excesivo en formar a los docentes como diseñadores, cuando estos podrían dedicarse a ser expertos temáticos de su curso. El uso de este modelo permitió superar limitaciones en cuanto a la alfabetización tecnológica de los docentes (una situación que suele presentarse: muy buenos profesores pero con deficiencias en el uso de TIC).

Este modelo podría variar al interior de las instituciones, pero generalmente son mayores las semejanzas que las diferencias, pudiéndose establecer una serie de roles con sus respectivas responsabilidades básicas en la producción de los cursos. A continuación se detallan los roles y responsabilidades del equipo de trabajo (ver figura 23)²², cabe anotar que una persona puede desempeñar más de un rol si tiene la experticia para ello.

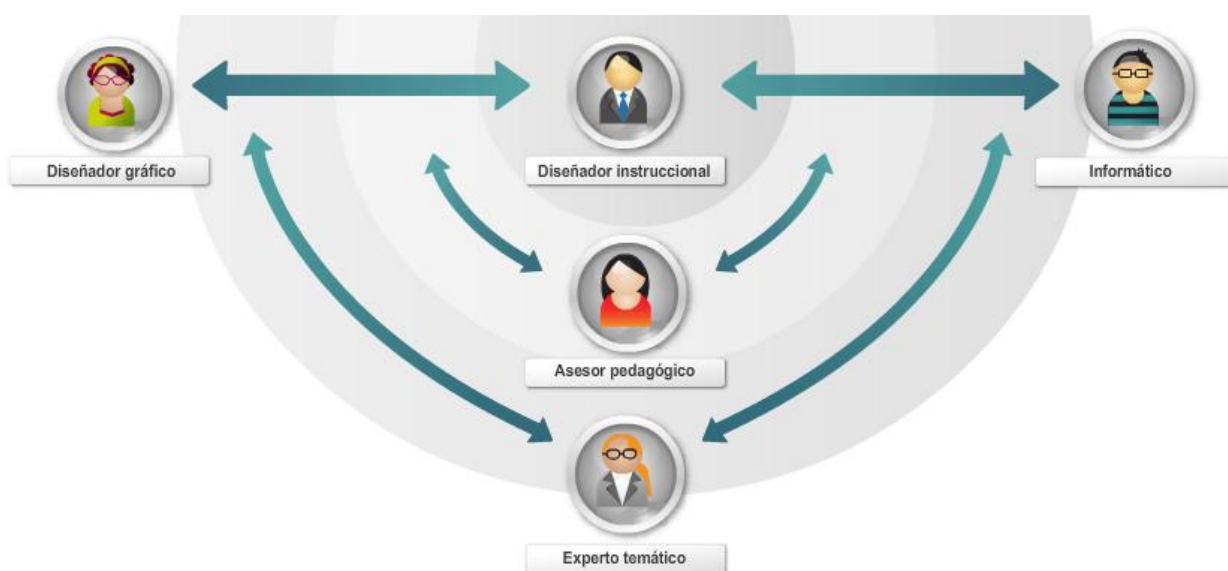


Figura 23. Equipo de trabajo para la producción del prototipo

Definición de roles y responsabilidades en el proceso de producción del prototipo:

²² Tomada de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/men/oac2.html>

Equipo de trabajo: roles y responsabilidades

Diseñador instruccional:

El papel del diseñador instruccional, implica el planteamiento de múltiples soluciones en la producción del recurso educativo digital, en este caso el curso Objetos de Aprendizaje. Acude a diferentes principios o procedimientos, utilizando diferentes modelos, adaptando los procesos o subprocesos que sean requeridos, o haciéndolos más profundos y detallados (Luzardo, 2004).

Experto temático:

Generalmente son los docentes o profesores, conocedores del saber propio del curso. Los expertos temáticos son una parte fundamental para el desarrollo de los recursos educativos digitales, ya que son el principio de la relación del conocimiento (Parra; Jiménez y Reyna, 2007). El experto temático es el encargado de la construcción del contenido y de ilustrar al grupo de desarrollo en los conceptos a partir de los cuales se elaborará el curso, con la finalidad de que todo el equipo conozca dichos conceptos y pueda proponer ideas sobre el desarrollo.

En este caso el rol fue asumido por diferentes profesores, de acuerdo al área de conocimiento de los módulos temáticos del prototipo. Trabajamos de manera conjunta con el equipo de desarrollo.

Asesor pedagógico:

Es el encargado de dar las orientaciones sobre la metodología de enseñanza, aprendizaje y de evaluación, así como también es la persona encargada de la implementación del modelo pedagógico y la asesoría en la elaboración del material didáctico. Analiza, planifica, diseña y evalúa las características pedagógicas del curso y su integración con las TIC y la educación. Es un rol muy afín al de diseñador instruccional.

Informático:

Coordina la integración de los diferentes componentes del material (audio, vídeo, animación y diseño gráfico) y administra los recursos informáticos. Para el proceso de producción, el coordinador tecnológico adecúa (si fuera necesario), la plataforma que va a soportar el curso, al tiempo que tiene a su cargo la administración de los recursos tecnológicos de tal forma que se puede garantizar el correcto funcionamiento de los mismos.

Es el encargado de realizar la programación en plataforma Web (en este caso se desarrollo el módulo PHP Tema pestañas sin transición), además de realizar la integración del curso con el sistema de gestión de aprendizaje o plataforma educativa, de ser el caso.

Diseñador gráfico:

Se encarga de la creación, digitalización y edición de imágenes, diagramas, interfaces y todos los elementos relacionados con los aspectos visuales del curso. También realiza ilustraciones, composiciones y asesora sobre los elementos gráficos y su intención respecto a la comunicación y a la usabilidad. Es además, la persona encargada de componer las pantallas, diseñar los iconos y símbolos, establecer esquemas de color y decidir sobre el equilibrio visual total de los elementos.

Tabla 3. Equipo de trabajo del prototipo: roles y responsabilidades

En esta dinámica, todos los actores aportan e intervienen en el proceso, estableciendo una relación muy estrecha, articulándose en torno al proceso de diseño instruccional y a las contribuciones que hacen desde su perfil en cada una de las fases del proceso. El equipo de trabajo para la construcción de este prototipo estuvo conformado en su mayoría por integrantes del *Programa* y algunos expertos temáticos externos a la institución, lo cual se puede apreciar en el bloque *Créditos* del curso prototipo (ver figura 24).

En los siguientes y últimos capítulos de esta investigación se da paso al *Nivel expositivo*, en cual se consolidan los resultados de la investigación y se formulan las recomendaciones sobre el tema, para los actores de la situación de aprendizaje.



Figura 24. Créditos y licencia de curso prototipo

4.8 Adecuación de la plataforma y desarrollos tecnológicos

- **Adecuación de la plataforma**

Durante la investigación se presentaron aprendizajes derivados de la implementación del prototipo del curso con el modelo PRADDIE, relativos a su puesta a punto en la plataforma educativa basada en Moodle 1.9. Para propiciar los diferentes estadios de gestión fueron necesarias las siguientes adecuaciones:

- Desarrollar un módulo en PHP para mejorar los aspectos relacionados con la usabilidad del prototipo. Dicho módulo fue denominado *Temas en pestañas (sin transición)*, y se aplica mediante las opciones de configuración del curso en la versión 1.9 de Moodle. También se utilizaron múltiples herramientas que ofrece Moodle, tanto para la publicación de información y contenidos, como para el diseño de actividades y la gestión de la comunicación.
- Se mejoró el editor HTML de Moodle, con el fin de enriquecer recursos textos y actividades del prototipo con toda clase de medios. La mayoría de funcionalidades para introducir texto (recursos, mensajes de los foros, diarios, actividades, etc.) que presenta Moodle tienen embebido un editor HTML que funciona de manera incipiente y con algunas dificultades. Es un editor gráfico de texto HTML, que funciona en el modo denominado WYSIWYG (del inglés what you see is what you get). Todo el texto que ingresa en el sistema Moodle es texto plano con marcas HTML, por lo tanto el editor es simplemente una forma transparente para el usuario de componer este texto HTML para Web sin necesidad de conocer y dominar este lenguaje. En este sentido, el editor embebido de Moodle ofrece funciones similares a otros programas conocidos, entre ellos: MSFrontPage, Macromedia Dreamweaver, Mozilla Composer.... También permite copiar y pegar texto con formatos y estructuras a partir de

documentos generados en un procesador de textos, pero arrastrando código oculto basura que distorsiona formatos y genera inconsistencias. Se hicieron desarrollos orientados a mejorar este último aspecto y a la inserción de gráfico, animaciones y archivos en diferentes formatos que previamente se habían desarrollado para los contenidos del curso. El editor y en general todos los elementos del prototipo, implementados en la plataforma fueron probados para los navegadores Firefox 3.x, Chrome, Safari 5.x, IE 8 o cualquiera de sus versiones superiores, El curso en su totalidad fue probado en la mayoría de los navegadores, presentando buen funcionamiento en todos ellos.

Por otro lado, la puesta en marcha del prototipo requirió desarrollos relacionados con estándares internacionales en el diseño, integración y publicación de los objetos de aprendizaje. A continuación se explica el trabajo con IEEE LOM, eXeLearning y SCORM.

- **IEEE LOM y SCORM**

Los Objetos de Aprendizaje están envueltos en una estructura externa de metadatos, consistente en un conjunto de atributos o elementos, necesarios para describir un recurso determinado. Para ello, existen estándares que deben seguirse en la descripción de los Objetos de Aprendizaje y de Información. El concepto de metadato existe antes de la aparición de Internet, pero en los últimos años se ha popularizado mucho dada la necesidad de organizar la información en la Web y de estandarizar con miras a la interoperabilidad de los sistemas de información. Entre los estándares de catalogación o de metadatos de propósito general, más comúnmente utilizados en bibliotecas digitales, se encuentra la Iniciativa de Metadatos Dublin Core (DCMI Dublin Core Metadata Initiative.), mientras que entre los sistemas de catalogación o

metadatos de propósito específico en el ámbito educativo, se destacan los estándares IEEE LOM (LOM Learning Objects Metadata.) y ADL SCORM (SCORM Shareable Content Object Referente Model) para bancos de Objetos de Aprendizaje e Informativos y para plataformas educativas.

Aunque el término metadato se relacionó inicialmente con el campo de la bibliotecología, actualmente se ha extendido a los recursos digitales. Fue acuñado por Jack Myers en la década de los 60, para describir conjuntos de datos. La primera acepción que se le dio (y actualmente la más extendida) fue la de dato sobre el dato, ya que su intención era proporcionar la información mínima necesaria para identificar un recurso. Teniendo en cuenta esta definición y el contexto actual, se puede considerar el alcance de la catalogación como un proceso de generación de metadatos, que convoca no sólo a profesionales de la información, sino también, a informáticos, diseñadores de programas, técnicos de sistemas, etc. Hoy, el concepto de metadato debe ser mirado como un término mucho más amplio, que permite pensar la producción de recursos digitales bajo un enfoque de trabajo colaborativo y que coloca en una posición participativa a todos los grupos de profesionales implicados en su desarrollo. Otros autores amplían el concepto de “dato sobre el dato”, al afirmar que los metadatos también deben incluir información sobre el contexto, contenido y control. De este modo, se alcanzan objetivos como describir, identificar y definir un recurso para recuperar, filtrar e informar sobre licenciamiento y condiciones de uso, autenticación y evaluación, preservación e interoperatividad (Caplan, 1995). Los metadatos se deben proporcionar de manera formal, para dejar abierta la posibilidad de que gestores de búsqueda los localicen y evalúen. El objetivo del uso de los metadatos es mejorar Internet, ampliando la interoperabilidad entre los sistemas de información de modo que los computadores y los sistemas de búsqueda puedan entender mejor la información que existe en la Red.

Los bancos de Objetos basan su acervo en Objetos de Aprendizaje e Informativos, pero trascienden el concepto de recurso digital educativo, refiriéndose a todo tipo de

Objeto que provea información, como textos, imágenes, videos y animaciones, entre otros. Los bancos de Objetos de Aprendizaje apuntan a la utilización de sistemas de metadatos específicamente orientados al campo educativo, como el propuesto por el Learning Technology Standards Committee (IEEE, 2003) conocido como IEEE LOM (*Learning Object Metadata*). Este estándar ha alcanzado altos niveles de utilización, tanto que varios países han formalizado sus propios perfiles de aplicación basados en IEEE LOM, entre ellos:

- Reino Unido: UKLOM Core (UK Learning Object Metadata Framework).
- Corea: KEM (Korean Educational Metadata).
- España: LOM-ES.
- Canadá: CanCore.

El estándar de metadatos IEEE LOM contiene un grupo mínimo de elementos para la administración, ubicación y evaluación de los objetos de aprendizaje, agrupados en nueve rubros o categorías que se describen a continuación:

Elemento	Descripción
<general>	Información general que describe el objeto de aprendizaje como un todo. Contiene 9 sub-elementos.
<lifecycle>	Características relacionadas con la historia y el estado presente del Objeto de Aprendizaje y de aquellos que han afectado a éste objeto durante su evolución. Contiene 6 sub-elementos.
<metametadata>	Agrupación de información sobre los mismos metadatos, no sobre el objeto de aprendizaje que se está describiendo. Contiene 10 sub-elementos.
<technical>	Agrupación de los requerimientos y características técnicas del Objeto de Aprendizaje. Contiene 11 sub-elementos.
<educational>	Condiciones del uso educativo del recurso. Contiene 11 sub-elementos.
<rights>	Condiciones de uso para la explotación del recurso. Contiene 3 sub-elementos.
<relation>	Define la relación del recurso descrito con otros Objetos de Aprendizaje. Contiene 7 subelementos.
<annotation>	Comentarios sobre el uso educativo del Objeto de Aprendizaje. Contiene 3 sub-elementos.

Tabla 4. Estándar de metadatos IEEE LOM

El Ministerio de Educación Colombiano ha realizado, en los últimos años, un trabajo enfocado a la estandarización de los contenidos a través de un metadato único que represente nuestro contexto con el fin de que sea utilizado en todos los bancos nacionales de Objetos.

El equipo del Ministerio de Educación Nacional, siguiendo el estándar IEEE LOM y ajustando el perfil de aplicación a los requerimientos propios del país, ha implementado una adaptación de este estándar que ha denominado LOM CO, para describir los aspectos técnicos y educativos de los Objetos del Banco Nacional y de los Bancos Institucionales.

LOM CO define los siguientes metadatos obligatorios para los Objetos de Aprendizaje del Banco Nacional y considera opcionales, los correspondientes al resto de campos de la especificación IEEE LOM:

- **General:** Título, Idioma, Descripción, Palabras Clave.
- **Ciclo de Vida:** Versión, Autor(es), Entidad, Fecha.
- **Técnico:** Formato, Tamaño, Ubicación, Requerimientos, Instrucciones de instalación.
- **Educacional:** Tipo de interactividad, Tipo de recurso de aprendizaje, Nivel de interactividad, Población objetivo,
 - Contexto de aprendizaje.
- **Derechos:** Costo, Derechos de autor y otras restricciones.
- **Anotación:** Uso educativo.
- **Clasificación:** Fuente de clasificación y Ruta taxonómica.

Durante la implementación del prototipo y especialmente para la prueba, es decir para el ofrecimiento del curso, fue necesario adaptar el Banco de Objetos Institucional de la Universidad de Antioquia al estándar LOM CO, debido a que en el banco se publicaron los Objetos resultantes del proceso de aprendizaje. Lo cual era una de las

propuestas del diseño instruccional, con resultados tan satisfactorios que esta estrategia se adoptó como una de las recomendaciones de este estudio.

La adaptación al estándar implicó desarrollos en PHP para **Drupal**, plataforma CMS de código abierto en la cual está soportado el Banco Institucional OVA de la Universidad de Antioquia, que puede ser visitado en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/>.

De manera alternativa, se empaquetaron en SCORM, los módulos que constituyeron los contenidos del curso prototipo, para ser almacenados en otro de los bancos institucionales, de carácter un poco más amplio, ya que es un banco de recursos digitales denominado BOA, que puede ser visitado en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/index.php?page=Pages.Navegacion.Inicio&sessionBOA=ccab200d1f68a2565f2088efd493cae4>

Un ejemplo del paquete SCORM del módulo 1 del curso prototipo, puede ser apreciado en el módulo 4 del espacio de socialización del proyecto: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/gestion/course/view.php?id=15>

- **eXeLearning**

En la implementación del prototipo, se propuso a los participantes, la utilización de una herramienta de autor para la integración del Objeto de Aprendizaje, en caso de no disponer de un equipo de apoyo. La herramienta utilizada fue eXeLearning, elegida porque guarda estrecha coherencia y relación con la propuesta de diseño instruccional del prototipo, dado que incluye una fase de diseño del Objeto y por supuesto, la fase de desarrollo.

Los resultados obtenidos fueron de un buen nivel. No obstante, algunos participantes debieron profundizar en el estudio de su manejo, por no estar muy familiarizados con este tipo de herramientas, los formatos y el procedimiento de integración, se lograron

Objetos bien estructurados. Los aspectos a resaltar de la experiencia radican en la flexibilidad pedagógica y tecnológica de la herramienta, como puede observarse en la siguiente tabla.

Calidad de la Interface	
eXe Learning	
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo básico Web. • Material estructurado. • Jerarquía. 	
Herramientas para actividades	
Actividades eXe Learning	
Actividades abiertas	
<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Caso. • Actividad de lectura. • Reflexión. • Preconocimiento. 	
Actividades cerradas	
<ul style="list-style-type: none"> • Múltiple opción con única respuesta. • Falso y verdadero. • Completar palabras faltantes. • Inclusión de imágenes, audio (mp3) y video (solo video flash). 	
Formatos multimedia	
	eXe Learning
Imágenes	jpg
Audio	mp3
Video	swf y flv
Otros	PowerPoint, Excel, Word y Flash

Tabla 5. Características de eXeLearning

Desde el punto de vista pedagógico permite incorporar contenidos y construir actividades abiertas, enfocadas a respuestas de comprensión por parte de los estudiantes, seguidas generalmente de retroalimentación preestablecida por los docentes o tutores, como análisis de casos, actividades de lectura y de reflexión.

Por otro lado, tecnológicamente, presenta una gran flexibilidad en la incorporación de diferentes formatos y exporta en paquetes SCORM.

Algunos Objetos de Aprendizaje, resultados interesantes de esta experiencia con la herramienta eXeLearning pueden visitarse en el Banco Institucional de la Universidad de Antioquia OVA:

- Identificación de necesidad y problema
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/789>
- Pertinencia de los mapas mentales en la actividad académica
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/777>
- Escritura para la Web <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/769>
- Manejo de foros de discusión en la plataforma BLACKBOARD
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/760>
- Los Weblogs en la Educación <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/758>
- Modelos Educativos que se desarrollan alrededor de las TIC en Ciencias Naturales
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/757>
- ¡Acerquémonos al mágico mundo de las Mariposas!
<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/763>

5. CAPÍTULO QUINTO. RESULTADOS

En este capítulo se desarrollan los siguientes tópicos:

- *Resultados de la aplicación del prototipo: propuesta didáctica, evaluativa y de comunicaciones.*
- *Evaluación de la propuesta de diseño instruccional respecto a: rol del tutor, herramientas de socialización y comunicación, y percepción general del curso.*

En primera instancia se puso en marcha del prototipo mediante el ofrecimiento del curso *Objetos de Aprendizaje* a un grupo piloto. Se pretendió además que este proceso fuera un ejemplo de cómo ser tutor virtual, de manera que el estudiante a la vez que aprendiera sobre Objetos Virtuales de Aprendizaje, sobre la utilización de una herramienta e-Learning y sobre el rol de tutor virtual, viviera una experiencia que le sirviera para replicar el curso a otros profesores universitarios.

El curso se ofreció inicialmente a un grupo de 64 docentes de diferentes universidades del país, quienes posteriormente lo replicarían a 900 profesores de sus respectivas instituciones. Se aplicó un modelo de tutoría compartida, en la cual estuve acompañada de dos profesoras más de la Universidad: las tres en el rol de tutoras. Mi intención, además de acompañar el proceso de aprendizaje, se enfocó en evaluar el prototipo, es decir el modelo de diseño instruccional aplicado al curso *Objetos de Aprendizaje*, desde esa perspectiva.

Los espacios de socialización a través de los foros, el chat y la mensajería interna de la plataforma, se aprovecharon para recoger las dificultades que se presentaron, tanto de orden académico como logístico. El seguimiento de este proceso fue continuo, en forma permanente se monitoreaba el trabajo de los estudiantes buscando que aquellos que presentaban dificultades no abandonaran el proceso²³ (ver figura 25).

²³ El trabajo que se hizo con los estudiantes en este sentido se puede consultar en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/extension/mod/forum/view.php?f=456>

Objetos de Aprendizaje: Novedades - Windows Internet Explorer

http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/extension/mod/forum/view.php?id=456

File Edit View Favorites Tools Help

Entrada: 45 mensajes no leídos

Curso: Objetos de Aprendizaje

Objetos de Aprendizaje: ...

Novedades y anuncios

Este espacio funcionará como la cartelera, a través de él informaremos todo lo relacionado con las actividades y compromisos del curso.

Tema	Comenzado por	Grupo Respuestas	Último mensaje
Necesitamos su colaboración con la evaluación del curso OA	Mónica María Agudelo Benjumea	0	Mónica María Agudelo Benjumea mié, 3 de mar de 2010, 10:24
Evaluación del curso	Mónica María Agudelo Benjumea	0	Mónica María Agudelo Benjumea lun, 22 de feb de 2010, 14:46
Despedida del curso	Martha Cecilia Zapata Rendón	0	Martha Cecilia Zapata Rendón vie, 19 de feb de 2010, 16:49
Semana 10: Inicio del tema Formación de Tutores Virtuales	Mónica María Agudelo Benjumea	0	Mónica María Agudelo Benjumea vie, 5 de feb de 2010, 17:03
Actividad Quinta entrega: Asignación de OA a evaluar	Martha Cecilia Zapata Rendón	0	Martha Cecilia Zapata Rendón vie, 5 de feb de 2010, 09:45
Semana 9: Finalización del Módulo 4 y de la temática sobre OA	Mónica María Agudelo Benjumea	0	Mónica María Agudelo Benjumea vie, 29 de ene de 2010, 15:27
Semana 8: Finalizando el módulo 3	Martha Eugenia Jimenez Salas	0	Martha Eugenia Jimenez Salas vie, 22 de ene de 2010, 16:19
Semana 7: Año nuevo de nuevo con nuestro curso sobre OA	Martha Cecilia Zapata Rendón	0	Martha Cecilia Zapata Rendón vie, 15 de ene de 2010, 18:59
Una renovadora pausa	Mónica María Agudelo Benjumea	0	Mónica María Agudelo Benjumea vie, 18 de dic de 2009, 12:04
Semana 6: Finalizando el año	Martha Eugenia Jimenez Salas	0	Martha Eugenia Jimenez Salas vie, 11 de dic de 2009, 10:40
Conversación sobre eXe-learning y elaboración de Objetos	David Herney Bernal Garcia	1	David Herney Bernal Garcia jue, 10 de dic de 2009, 18:16
Semana 5: Ajustes a las actividades: Desarrollo OA y Exe-Learning	Martha Cecilia Zapata Rendón	0	Martha Cecilia Zapata Rendón vie, 4 de dic de 2009, 18:19
Semana 4: Continuación del Módulo 2	Mónica María Agudelo Benjumea	0	Mónica María Agudelo Benjumea vie, 27 de nov de 2009, 19:54

Inicio Objetos de Apre... Gmail - Inbox (1) Proyecto Microsoft Offic... Créditos - Paint Escritorio 14:44

Figura 25. Foro novedades para mensajes semanales y propios del curso

La estrategia didáctica y evaluativa

En cada uno de los módulos de aprendizaje se proponen dos tipos de actividades: de aprendizaje y evaluativas. Las actividades de aprendizaje se encuentran al interior de los materiales de estudio o contenidos, son dos o tres por módulo y están orientadas a la autoevaluación y a la ejercitación, con el fin de afianzar los saberes estudiados en cada módulo. La actividad evaluativa es una por módulo, su alcance recoge los objetivos de aprendizaje y su porcentaje de calificación está claramente definido en el planteamiento de la misma.

La estrategia didáctica y evaluativa del curso obedece a la metodología de Proyectos, de modo que el producto de cada actividad evaluativa se convierte en un insumo para proyecto final, consistente en el diseño, elaboración y publicación de un Objeto de Aprendizaje. Hay que resaltar que la calidad del proyecto final no radicaba en la complejidad del Objeto de Aprendizaje ni en las herramientas utilizadas para su producción, sino más bien en la aplicación de los aprendizajes de los conceptos. A aquellos estudiantes que no disponían de un banco de objetos en su institución, la Universidad de Antioquia les ofreció la publicación de su trabajo final en el banco Institucional con la debida autorización por parte del autor o los autores y respetando los derechos de autor.

Los tutores del grupo, revisaron y retroalimentaron el desarrollo de las actividades y ofrecieron al participante o al equipo de estudiantes una orientación para mejorar y reenviar la actividad, en caso de no cumplir con el objetivo propuesto. Las actividades calificables se valoraron con la escala: **Aprobado** y **Rehacer** y la certificación del curso, se otorgó con la aprobación del 80% de las actividades evaluativas.

Resultados y conclusiones

En el siguiente cuadro puede observarse el desempeño de los estudiantes:

	No. de estudiantes	%	Observaciones
Matricula	64		
No iniciaron	3		Se trató de contactarlos por diferentes medios (teléfono, correo

			electrónico) y no se logró comunicación.
Cancelación	1	1, 6%	Cancela una vez iniciado el curso.
Inician curso	60	100%	
Aprueban el curso	39	65%	
No aprueban el curso	21	35%	
Se eligen como tutores	27	45%	

Tabla 6. Resultados generales de la aplicación del prototipo

A partir de la evaluación de este proceso se concluyó que el curso requería de los siguientes ajustes:

- Balancear de una manera más equitativa el peso de las actividades dentro del curso.
- Rediseñar algunas actividades para que los estudiantes pudieran evaluar la actividad al mismo tiempo que la realizan.

Antes de iniciar la siguiente etapa del proceso se realizaron los ajustes previamente expuestos. Posteriormente se ofreció el curso *Objetos de Aprendizaje* a 900 profesores universitarios. Se crearon 28 grupos en una versión particular de la plataforma²⁴, cada uno de ellos atendido por un tutor. En dicha plataforma puede consultarse cada uno de estos grupos y además observar el desempeño de estudiantes y tutores.

²⁴ En la dirección: <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/objetos>

Acompañamiento a los tutores

Para acompañar a los tutores en el ofrecimiento del curso se creó una comunidad de práctica (ver figura 26), donde a cada nueve tutores se asignó un tutor coordinador con las siguientes funciones:


- Facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Resolver dificultades que se presentaron a los tutores.
- Ayudar a los tutores a construir los mensajes semanales y comunicaciones generales del curso.
- Evaluar periódicamente el desempeño de los estudiantes y elaborar y publicar un informe como resultado de esta actividad.
- Recordar a los tutores las actividades pendientes.
- Elaborar los formatos para la evaluación del curso por parte de los estudiantes (ver anexo 6).
- Elaborar el formato para autoevaluación y evaluación de los tutores (ver anexo 7).
- Reunirse periódicamente para evaluar el desempeño del diseño instruccional, en cuanto a tutores y estudiantes, y sugerir correctivos.
- Evaluar el resultado final de todo el proceso.

Para realizar esta labor de acompañamiento se creó un espacio en la plataforma <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/objetos/course/view.php?id=5>, con las siguientes componentes:



Figura 26. Interfaz principal del espacio en la plataforma para apoyo a tutores

Foro - Red de apoyo: esta herramienta apoyó a la comunidad con el fin de retroalimentar a todos los participantes en situaciones típicas del proceso ya fueran de carácter académico, pedagógico, tecnológico o logístico. Resultó ser una herramienta muy efectiva para la actualización e información permanente (ver figura 27).

Bienvenido a la red de tutores

Foro - Red de apoyo para tutores virtuales

Este foro, que empezará a funcionar a partir del 26 de febrero, es una herramienta para canalizar todas las inquietudes que tengamos en el desarrollo de la tutoría virtual del curso *Objetos de Aprendizaje*, que pueden ir desde un problema tecnológico, por ejemplo de conectividad, hasta dificultades logísticas, técnicas, o del desarrollo de las temáticas y de las actividades.

Es además el espacio para consolidar una comunidad en torno al desarrollo de esta experiencia, por tal razón todos están suscritos y estará abierto durante todo el proceso. Si usted se da de baja, visítelo frecuentemente; de una situación particular todos podemos aprender.

Para socializar una situación o dificultad, tenga en cuenta los siguientes pasos:

1. Escoja el tema de discusión al cual pertenezca la inquietud. Por favor no cree nuevos temas de discusión a menos que sea estrictamente necesario.
2. Renombre el campo Asunto de la manera más clara y acorde con la necesidad. Por favor no omita este paso.
3. Dentro del cuerpo de reporte de la situación aporte los siguientes datos:
 - Grupo e institución
 - Nombre del estudiante
 - Descripción de la situación
 - Acciones realizadas o a realizar
4. Posteriormente comparta el seguimiento de la situación y el resultado final de la gestión.

Martha Jiménez, Martha Zapata y Mónica Agudelo
Tutoras de apoyo

Figura 27. Foro Red de apoyo para tutores virtuales

Wiki - Coordinación de comunicados: está herramienta consolidó la construcción colaborativa de todos los comunicados del curso; mensajes de la semana, cierres de foros académicos, noticias, mensajes de inicio y finalización del proceso (ver figura 28).



Figura 28. Wiki Coordinación de comunicados

Chat - Resolviendo dudas en tiempo real: esta herramienta se utilizó para resolver dudas puntuales y para redondear o concluir situaciones particulares de los participantes.

Carpetas - Informes de los grupos: esta herramienta de la plataforma permitió el alojamiento de informes periódicos de los diferentes grupos en cada uno de los módulos de aprendizaje. Estos informes están disponibles y midieron variables del proceso como la participación, cumplimiento de actividades y tiempos de permanencia en la plataforma (ver figura 29).

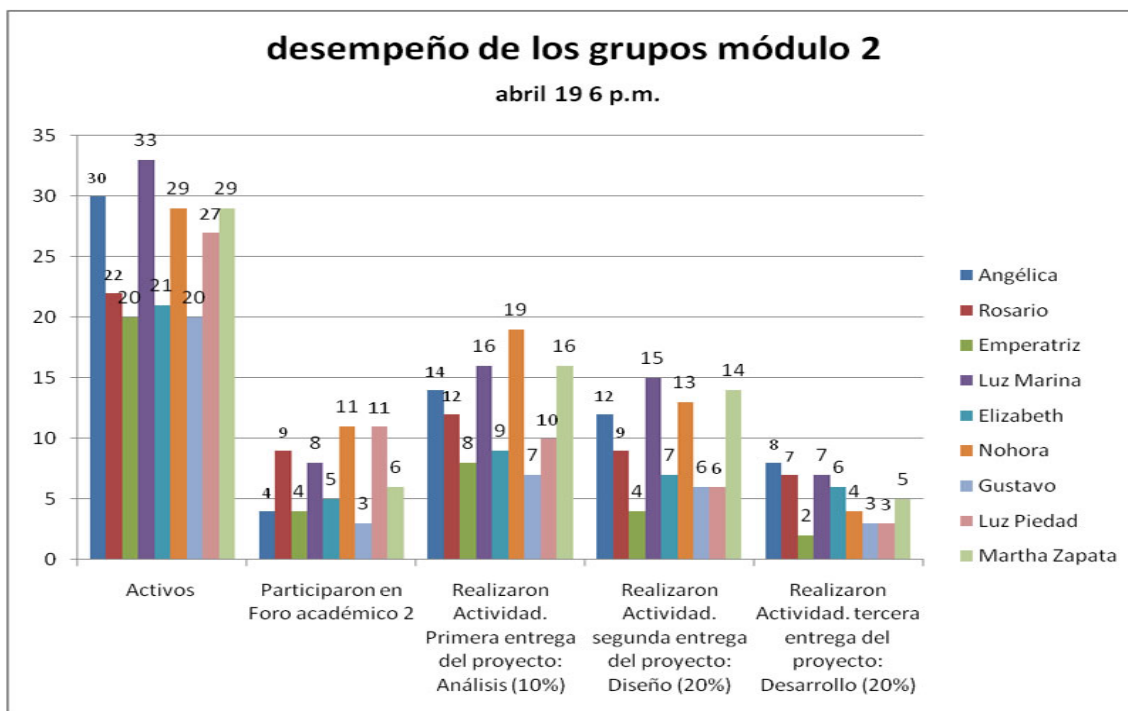


Figura 29. Gráfico de barras desempeño grupos en el módulo de aprendizaje 2

Base de datos - Autoevaluación de desempeño: este espacio contiene todos los formularios de autoevaluación del proceso.

A continuación se presentan las gráficas de los resultados de dicha autoevaluación (ver anexo 7) desde el punto de vista de la propuesta de diseño instruccional del curso, frente a la participación, la motivación, la oportunidad y calidad en la atención y las técnicas de evaluación (ver figuras 30 - 43).

Evaluación de la propuesta de diseño instruccional respecto al rol del tutor



Figura 30. Porcentaje de motivación al estudiante para su participación

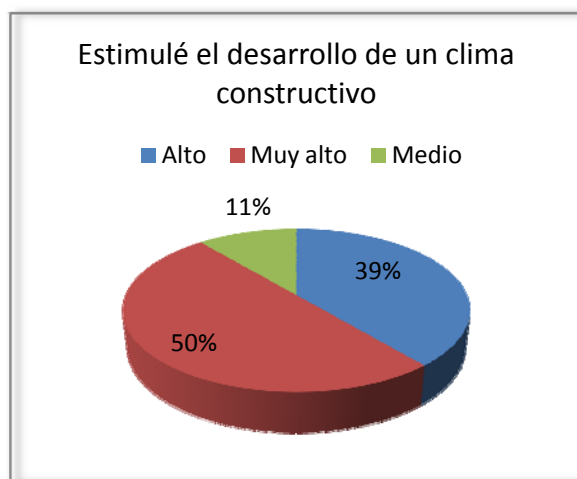


Figura 31. Porcentaje de aprovechamiento del enfoque constructivista



Figura 32. Porcentaje de trabajo en equipo

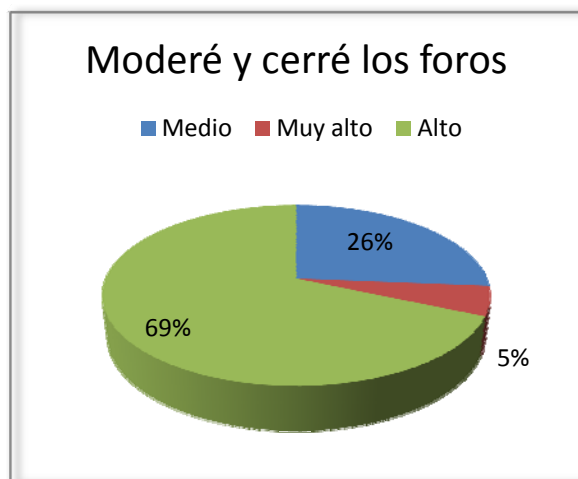


Figura 33. Porcentaje de gestión de los foros

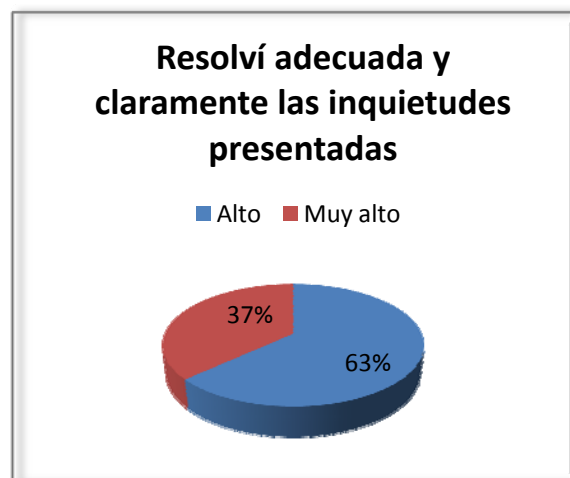


Figura 34. Porcentaje de atención al estudiante



Figura 35. Porcentaje de motivación frente a la continuidad en el proceso



Figura 36. Porcentaje de motivación para participación en foros

Evaluación de la propuesta de diseño instruccional respecto a las herramientas de comunicación y socialización

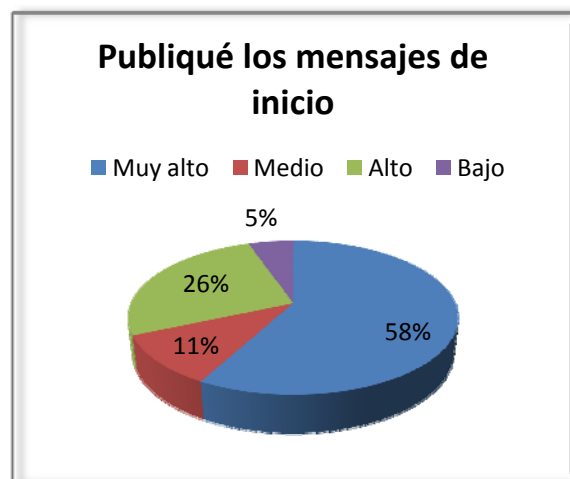


Figura 37. Porcentaje de cumplimiento en comunicación inicial



Figura 38. Porcentaje de cumplimiento en solución de dudas

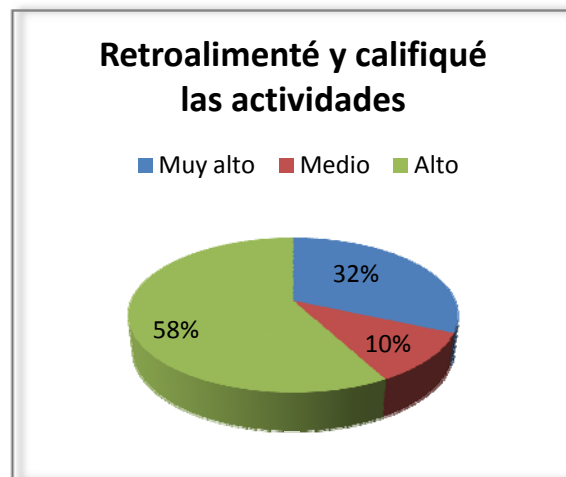


Figura 39. Porcentaje de cumplimiento en evaluación de actividades



Figura 40. Porcentaje de cumplimiento con las fechas del curso

Evaluación de la propuesta de diseño instruccional respecto a la asesoría, acompañamiento y percepción general del curso



Figura 41. Porcentaje de la calidad en el trato interpersonal durante el proceso



Figura 42. Porcentaje de cumplimiento del propósito de formación



Figura 43. Porcentaje de calificación general del prototipo

Los resultados obtenidos tras la aplicación del modelo instruccional al prototipo y de los instrumentos de evaluación al curso, uno de ellos enfocado a la estrategia de triangulación, permiten verificar la hipótesis de esta investigación la cual plantea que los cursos implementados en ambientes virtuales de aprendizaje, no deben reducirse a la publicación de contenidos en una plataforma educativa o en cualquier tipo de soporte tecnológico; es indispensable que obedezcan a un modelo de diseño instruccional que proponga estrategias con criterios claros en relación con el aprendizaje y con el uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Seguramente hay muchos aspectos a mejorar, pero indudablemente un curso virtual enmarcado en un modelo instruccional dará mejores resultados en la curva de aprendizaje y también en la cualificación de la enseñanza.

Aplicación de la estrategia de triangulación

En el numeral 4.1 de este informe, se definió que para llegar a los resultados esperados, sobre el planteamiento del diseño instruccional para cursos en ambientes virtuales de aprendizaje, esta investigación aplicaría un enfoque de carácter mixto: tanto el método cualitativo como el cuantitativo.

El método cualitativo se aplicó a los casos de estudio, ya que se partió del análisis o exploración del impacto del diseño instruccional en los cursos analizados, y por medio de la explicación y la descripción, se construyó una postura crítica de dicho fenómeno. Posteriormente, se empleó el método cuantitativo en el análisis de la construcción y prueba del prototipo, constituido por la aplicación de la propuesta de diseño instruccional a un curso implementado en la plataforma con el fin de contrastar la hipótesis. Desde estas dos perspectivas, el tratamiento de los datos se valoró utilizando técnicas estadísticas para cuantificarlos y técnicas cualitativas para interpretarlos. Con el ánimo de integrar estas dos orientaciones y de enfocar los dos métodos a un mismo propósito de

investigación, se aplicó la estrategia de *triangulación*. Es decir, se utilizó la *triangulación metodológica* entre una aproximación cualitativa y otra cuantitativa, frente a una misma pregunta de investigación.

Cabe anotar que existen varios tipos de triangulación: la de datos, la teórica, la de investigadores, la metodológica y la múltiple (Vera, 2005). En el contexto de esta investigación se aplicó la ***triangulación metodológica*** de tipo inter-métodos, que combina métodos cualitativos y cuantitativos bajo el supuesto de su complementariedad mutua orientada a un mismo propósito de investigación. En otras palabras, ambos métodos se utilizaron para la captura de un mismo objeto de realidad, para reforzar la validez de los resultados y para que dichos resultados cobraran un significado explícito frente a la pregunta de investigación.

El proceso de triangulación en este trabajo se trabajó a partir de las preguntas de investigación:

- ¿Cómo mejorar los cursos implementados en ambientes virtuales de aprendizaje a partir de la aplicación del diseño instruccional?
- ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta en el diseño instruccional para vincular el contexto de la situación de aprendizaje y el uso de la tecnología en los cursos?
- ¿Es necesario que una institución defina lineamientos dirigidos a los actores del proceso educativo (profesores, administradores y equipos de elaboración de materiales), para el diseño instruccional de los cursos a implementar en ambientes virtuales de aprendizaje?
- ¿Cómo lograr que la gestión un curso realmente dé cuenta de un proceso educativo y no sólo de la publicación de una compilación de materiales educativos digitales y referencias bibliográficas?

Estos interrogantes permitieron definir los aspectos a tener en cuenta, desde el punto de vista del método, para posteriormente, efectuar una triangulación entre las aproximaciones cualitativa y cuantitativa. Esos aspectos fueron:

1. **Aspectos relacionados con el diseño de la investigación:** a la luz de las preguntas de investigación se definió el diseño de investigación, que fue *experimental*. Desde el enfoque cualitativo, se optó por la síntesis de una postura crítica mediante la metodología de estudio de casos, por su pertinencia cuando se quiere identificar y profundizar en las diferencias individuales que surgen a partir de una experiencia con un curso. Desde el enfoque cuantitativo, se construyó y aplicó un prototipo a un único grupo de participantes, no asignados aleatoriamente, con características similares. Dicho grupo, hizo las veces de grupo experimental y grupo control.

2. **Aspectos relacionados con los participantes:** en este punto se analizó cómo seleccionar la muestra si posteriormente se llevaría a cabo la triangulación desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa. Surgió la inquietud: ¿obtener una muestra bajo los supuestos de un estudio cualitativo o cuantitativo, implicaba que los individuos seleccionados tenían que participar en ambos estudios? Buscando en la literatura sobre el tema se encontró que no necesariamente la selección de la muestra debería obedecer a dicho criterio. En muchos estudios, por razones de tiempo, disponibilidad y economía, las muestras se seleccionan de manera independiente (Rodríguez, 2005). El supuesto con el que debe trabajarse en métodos cualitativos y cuantitativos, es que los individuos cumplan con diversas características que los hagan homogéneos, en ambos casos. Bajo esta premisa, los participantes de esta investigación fueron un grupo de 64 profesores universitarios entre 25 y 55 años, pertenecientes a la Universidad de Antioquia y a otras Universidades del país, con las siguientes características:
 - Interesados en el uso de la tecnología para apoyar su quehacer docente.
 - Con conocimientos suficientes para abordar el uso del computador y de Internet.
 - Participantes activos en un curso implementado en un ambiente virtual de aprendizaje.

3. **Aspectos relacionados con el procedimiento y los instrumentos:** una de las diferencias más “tangibles” entre los métodos se percibió precisamente en este punto, en el procedimiento y el tratamiento de la información. Dado el enfoque mixto de esta investigación, se utilizaron técnicas e instrumentos para la recolección de la información acordes con ambos métodos: la entrevista, la investigación documental y el cuestionario. En la investigación cualitativa se utilizó la *entrevista no estructurada* para el proceso de retroalimentación con los participantes en el estudio de casos, con el fin de abordar una situación y comprenderla, a través del sentir directo de los participantes, evitando los sesgos de percepciones preconcebidas. En la investigación cuantitativa se construyó y aplicó el prototipo, lo cual dio pie a análisis estadísticos. Podría decirse que en un primer momento los “resultados” cualitativos y cuantitativos se obtienen de manera independiente. En un segundo momento, mediante la realización de cuestionarios consistentes en conjuntos de preguntas regidas por los objetivos de esta investigación, la triangulación posibilita el diálogo de las dos aproximaciones, cualitativa y cuantitativa, para que de manera complementaria produzcan los resultados finales y en el caso de esta investigación, las recomendaciones.

Veamos cómo se llevó a cabo la aplicación de la estrategia en los momentos previamente mencionados:

Primer momento: resultados cualitativos y cuantitativos obtenidos de manera independiente:

Aproximación cualitativa mediante estudio de casos

Como se ilustra en el numeral 4.6 de este estudio se seleccionaron dos cursos del Programa de Desarrollo Pedagógico Docente de la Universidad, adscrito a la Vicerrectoría de Docencia, encargado de mantener e impulsar una cultura de formación permanente del profesorado en temas relacionados con *Pedagogía* y

Didáctica. Mediante *entrevistas no estructuradas* se indagó a los participantes, evitando para lograr una aproximación cualitativa de la siguiente manera:

- Se efectuó una investigación sistemática en torno al desarrollo y acompañamiento de estos dos cursos cuyo público estaba conformado por profesores de la Universidad.
- Se llevó a cabo un análisis cualitativo de la información de ambos casos, contando con los aportes de las entrevistas y las aclaraciones u observaciones complementarias de los profesores de los cursos.
- Se analizaron los cursos a la luz del modelo instruccional ADDIE (referido en el capítulo 1 de esta investigación), en primer lugar para partir de un mismo referente y en segundo lugar por considerarse un modelo genérico, muy utilizado y completo (ver tabla 1).
- Se preguntó a los participantes sobre aspectos del diseño de los cursos y sus efectos en el aprendizaje, mediante el siguiente cuestionario (ver tabla 2).

12. ¿Cuáles fueron los aprendizajes obtenidos?
13. ¿Qué posibles aplicaciones encuentra del curso en su desempeño docente?
14. ¿Cuáles fueron las principales dificultades encontradas?
15. ¿Qué ajustes considera usted que requiere el curso?
16. ¿Qué tiene que decir respecto a la metodología utilizada en el curso?
17. ¿Considera que la intensidad horaria es suficiente?
18. ¿Qué pertinencia encontró en los contenidos y la secuencia de los mismos?
19. ¿Cuál es su opinión respecto al seguimiento y evaluación del curso?
20. ¿Cómo califica en general, el diseño instruccional del curso?
21. ¿Qué apoyo le puede brindar la plataforma Moodle, para desempeñar su labor docente?
22. ¿De acuerdo con esta experiencia, cuáles de los recursos para proponer actividades, usados en Moodle, son pertinentes para utilizar en sus cursos?

A partir de los resultados del análisis cualitativo se efectuó un análisis interpretativo con el fin de formular una postura crítica que permitiera emitir algunas apreciaciones. Dichos resultados se confrontaron con los docentes de los cursos que constituyeron los casos de estudio con el fin de que avalaran o discreparan frente a la postura final. Los resultados fueron:

- La Universidad de Antioquia debe establecer lineamientos institucionales para el diseño de cursos semipresenciales o virtuales a implementar en sus plataformas educativas,
- Para diseñar los cursos virtuales, los profesores deben valerse de su propia experiencia en pedagogía y didáctica, de las directrices de su dependencia académica, en relación con la estructuración de un programa o guía de curso y de las sugerencias que brinda el Programa Integración de tecnologías a la Docencia sobre la estructura de un módulo temático o de aprendizaje en su curso 'TIC para docentes.
- No se tienen elementos suficientes para articular una verdadera propuesta de diseño instruccional, que considere la producción y puesta en marcha del curso como un proceso que involucre evaluación y control de calidad y que se ocupe de todos los componentes, entre ellos: guías de aprendizaje, contenidos pertinentes, actividades, herramientas de comunicación, instructivos para el manejo tecnológico, usabilidad, diseño gráfico, etc.
- Para favorecer el aprendizaje se deberá contar con un modelo de diseño instruccional que permita al docente relacionar y estructurar cada elemento del curso virtual.

Aproximación cuantitativa mediante construcción y prueba del prototipo

Con el objetivo de contar con una segunda aproximación, en este caso cualitativa, que permitiera posteriormente aplicar la triangulación metodológica con los resultados previos del análisis cualitativo, se diseñó y construye un prototipo, que se aplica al curso virtual Objetos de Aprendizaje. Dicho curso se puso a prueba para contrastar la hipótesis de esta investigación y el proceso se explica detalladamente en el numeral 4.7 de este trabajo.

En esta aproximación tienen especial importancia la *investigación documental*, incluida tanto en el marco de referencia, como en el diseño del prototipo, y

además, la información estadística que suministran los registros de las bases de datos de la plataforma educativa, que dan cuenta del comportamiento de los usuarios durante la gestión del curso. También hay una fuente importante para el análisis en los cuestionarios consistentes en conjuntos de preguntas regidas por los objetivos de la investigación y aplicados a los estudiantes del curso mediante la herramienta *tarea* de la plataforma educativa.

El instrumento puede observarse en el módulo 0 o módulo *Presentación* del prototipo²⁵, así como en el anexo 6 de este informe (ver anexo). Las encuestas aplicadas se compilan en el anexo 8 (ver anexo).

El tratamiento de los datos estadísticos y el análisis de las encuestas aplicadas a los estudiantes del curso permitieron obtener los resultados desglosados al principio de este capítulo y llegar a las siguientes conclusiones:

- En las primeras etapas del diseño instruccional, el beneficio más notorio radicó en que la determinación del contexto, un adecuado análisis y un diseño coherente, facilitan la realización del material educativo por parte del equipo de producción. Teniendo muy en cuenta que el modelo aplicado concede especial importancia al contexto educativo, es decir, a las necesidades de la institución y en especial a las necesidades de los estudiantes.
- Fue muy exitoso conformar un equipo de trabajo que de forma muy estructurada atendió los aspectos pedagógicos, instruccionales, tecnológicos y de diseño gráfico. Tal sinergia dio como resultado un producto muy sólido en cuanto a la calidad, efectividad y consistencia de los materiales y en cuanto al éxito del aprendizaje del estudiante que logró culminar el proceso, proporcionando una orientación más didáctica a las actividades y recursos involucrados.
- La aplicación del modelo de diseño instruccional al curso *Objetos de Aprendizaje* también garantizó que en las etapas finales del diseño, se tendiera

²⁵ <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/extension/mod/assignment/view.php?id=8646>

un puente tangible, ya no desde la planeación, entre el campo educativo y el tecnológico. Manteniendo el énfasis en el aprendizaje con la tecnología como herramienta de apoyo.

- En la prueba del prototipo se encontraron evidencias muy positivas respecto al desempeño de los tutores en relación con las estrategias de aprendizaje propuestas por el diseño instruccional. Se alcanzó un nivel muy alto de estímulo, reflexión, participación y autocrítica. La aplicación de un modelo de diseño instruccional imprime en el proceso educativo bases sólidas y formales para aplicar nuevas teorías y métodos instruccionales, en esa medida los tutores sienten seguridad y respaldo, podríamos decir, de carácter institucional.
- Considerando los resultados, es necesario idear estrategias que apunten a mejorar la motivación en cuanto a la participación efectiva de los estudiantes, en cuanto a un mayor compromiso en la interacción con sus pares y en cuanto a la gestión del aprendizaje colaborativo. En la experiencia los resultados no fueron tan buenos como se esperaba, un número significativo de estudiantes no logran permanecer en el proceso, tal vez porque exige un alto nivel de autodisciplina y dedicación, aspectos que posiblemente no hemos incorporado culturalmente o existe la resistencia al cambio de las prácticas tradicionales de aprendizaje, por prácticas más orientadas al constructivismo, teniendo como plataforma de base las TIC. No obstante, lo anterior puede constituirse en un reto contemplado por el diseño instruccional aplicado a cursos virtuales en futuras investigaciones.
- La creación de un espacio de socialización para la interacción del equipo de trabajo en la etapa de construcción del prototipo y de una comunidad de apoyo a tutores durante el ofrecimiento del curso o etapa de prueba del prototipo, es quizá uno de los mayores aciertos, dado que estas herramientas se vuelven invaluable porque registran minuciosamente el proceso, lo cual las convierte en instrumentos definitivos para afinar y evaluar modelos.
- El diseño del curso resultó atractivo y claro para los estudiantes y el carácter innovador de la temática del curso facilitó que los estudiantes publicarán su

proyecto final de Objeto de Aprendizaje en un banco institucional y proyectaran propuestas para seguir trabajando en el tema a nivel institucional.

Segundo momento: triangulación entre los resultados cualitativos y cuantitativos

Ya obtenidos los resultados descritos mediante los métodos cualitativo y cuantitativo, se hizo necesario aplicar la estrategia de triangulación para que ambas aproximaciones se complementaran. Para tal fin se aplicó una encuesta a los docentes que habían “experimentado” el prototipo en los dos roles, tanto en el rol de estudiante, como en el rol de tutor (ver tabla 5). Es decir, tuvieron la oportunidad de tratar el diseño instruccional implementado en el prototipo desde ambas perspectivas. Se hizo énfasis en los aspectos detectados en los resultados anteriores, tanto cualitativos, como cuantitativos y trató de obtenerse más información respecto al rol de tutor, dado que el de estudiante ya había sido explorado.

Tutor(a)/Participantes	Inscritos	Desmatriculados	Cancelados	Activos	Aprobados	% aprobados
Maritza Cuartas	33	10		23	5	22
Elizabeth Rodríguez	32	5		27	6	22
Luz Piedad Ramírez	33	6	1	26	6	23
Gustavo Vargas	33	13		20	5	25
Orlando ordóñez	33	6		27	7	26
Martha Jiménez	30	3		27	9	33
Luz Marina Palacio	33	0	1	32	11	34
Nohora Rodriguez	33	4		29	10	34
Félix Triana	33	5	0	28	11	39
Joaquín Lara	31	1	0	30	12	40
Ana Quintero	33	4	0	29	12	41
Emperatriz Zapata	31	11		20	9	45
Isabel Cristina Muñoz	33	1		32	15	47
Martha Jimenez	31	6	1	24	12	50
Marco Antonio Chico	33	4		29	15	52
Edgar Hidalgo	33	8	1	24	13	54
Angélica Ricaurte	33	3		33	18	55
Mónica Agudelo	33	6	0	27	15	56

Martha Zapata	30	1	2	27	15	56
Rosario Madera	30	8		22	13	59
Crescencio Orrego	33	1	0	32	19	59
Cristina Quintero	31	0	3	28	17	61
Mónica Deossa	30	11		19	12	63
Liliam García	33	5		28	18	64
Paolo Andrés Cantillo	33	5	4	24	16	67
Sandra Arango	32	0	2	30	23	77
Claudia Vásquez	33	0	0	33	26	79
Gerardo Erazo	33			30	24	80
TOTALES	902	127	15	760	374	49
Tutores Formados	64	3	1	60	39	65
GRAN TOTAL	966	130	16	820	413	50

Tabla 7. Muestra de la encuesta de triangulación

El instrumento puede observarse en el módulo 0 o módulo *Presentación* de la Red de apoyo o comunidad de aprendizaje para el equipo de trabajo durante la prueba del prototipo (<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/objetos/course/view.php?id=5>), así como en el anexo 7 de este informe (ver anexo). Las encuestas aplicadas se compilan en el anexo 9 (ver anexo) y además están registradas en la plataforma (<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/objetos/mod/data/view.php?id=7&mode=single>) fueron aplicadas a través de la herramienta *Bases de datos* de **Moodle** (ver figura 44).

La experiencia con esta estrategia metodológica, desde mi punto de vista, va más allá de un proceso de validación que en la fase final del análisis confirma la convergencia, o posiblemente la divergencia, en los resultados investigativos. Me pareció una estrategia transversal que orienta la definición de aspectos metodológicos fundamentales como los explicados previamente, pero además, proporciona al investigador una visión holística del objeto de estudio, una comprensión mayor de la realidad investigada. No obstante, es posible que tal “multidimensionalidad”, por momentos, haga parecer más compleja la

observación de dicha realidad, pero en mi opinión aporta una gran validez en los resultados.



Figura 44. Aplicación de la encuesta de triangulación

El tratamiento de los datos estadísticos y el análisis de estas encuestas permitieron obtener los resultados desglosados al principio de este capítulo y dieron paso a las recomendaciones que se exponen a continuación.

6. CAPÍTULO SEXTO. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROSPECTIVA

En este capítulo se desarrollan los siguientes tópicos:

- *Exposición de los resultados y propuestas que orientan la utilización de los modelos de diseño instruccional en conjunción con la tecnología con el fin de mejorar la didáctica y el aprendizaje en procesos de aprendizaje.*
- *Recomendaciones que apuntan al mejoramiento del diseño instruccional para cursos virtuales y prospectiva de la investigación.*

Conclusiones

El análisis del diseño instruccional aplicado a cursos implementados y ofrecidos en ambientes virtuales de aprendizaje, que ha sido el objeto de estudio de esta investigación, ha permitido la comprensión de la unión pedagogía – tecnología en pro del aprendizaje, bajo la estructura de un proceso de ingeniería pedagógica.

En el proceso llevado a cabo para la validación de la hipótesis y para el análisis de la construcción y prueba del prototipo, se reconocieron aspectos fundamentales que generaron una visión más amplia de las formas de aplicación del diseño instruccional a cursos en escenarios tecnológicos en función de las cuales se generaron las recomendaciones que apuntan al mejoramiento de su uso, dirigidas a los diferentes actores presentes en la situación de aprendizaje; intención planteada por los objetivos (general y específicos) de esta investigación desde sus inicios:

General

Identificar, analizar y comprender el conjunto de acciones que necesitan desarrollar las Instituciones de Educación Superior, desde el punto de vista del diseño instruccional de sus cursos, para efectuar procesos de re-ingeniería que permitan impartir y mejorar los diferentes

procesos de aprendizaje con el apoyo de la incorporación de herramientas relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC.

Específicos

- Implementar y evaluar un prototipo de diseño instruccional aplicado a un curso de formación de profesores del Programa Integración de tecnologías a la Docencia de la Universidad de Antioquia.
- Generar una serie de recomendaciones relacionadas con el diseño instruccional para cursos virtuales, dirigida a diferentes actores del proceso de aprendizaje.

Teniendo en cuenta el objetivo general, esta investigación se interesó en apropiarse del quehacer de la ingeniería en un contexto de formación y de aprendizaje como un proceso de re-ingeniería sistémico, de visible presencia en procesos de cognición y validación de saberes. Se trató de consolidar una postura de ingeniería pedagógica que, desde una visión sistémica de la formación, aportara un conjunto de procedimientos e instancias repetibles desde el diseño instruccional con herramientas tecnológicas útiles para implementarse a través de cursos virtuales en el contexto institucional universitario.

El modelo tradicional de desarrollo de software, aborda como actividad inicial el levantamiento de requisitos, etapa en la cual son realizadas las discusiones acerca del software a ser desarrollado, para definir las funcionalidades a partir de un estudio exploratorio de las necesidades de los usuarios potenciales y de la situación actual, o diagnóstico. De manera análoga, en este estudio, desde el concepto de ingeniería pedagógica, se pretende aportar un modelo -sustentado a partir del levantamiento de requisitos para el desarrollo del prototipo- cuya arquitectura contempla aspectos tanto tecnológicos como educativos. Las decisiones de ingeniería en este tipo de proyectos, no pasan sólo por definiciones de tareas, procesos y almacenamiento de datos. Las decisiones en proyectos de ingeniería pedagógica buscan además, promover el aprendizaje, atender la demanda cognitiva para la adquisición del conocimiento y la

construcción de relaciones y conceptos, enfocar cambios internos en los actores del proceso educativo y en las situaciones de enseñanza y de aprendizaje.

En un intento de acercamiento ontológico básico, ya que el proceso de desarrollo de ontologías es arduo y bastante largo, se propone un modelo de ingeniería pedagógica para cursos virtuales (ver figura 45) utilizando el diseño instruccional como eje articulador, con el ánimo de transferir y sintetizar el conocimiento obtenido en este estudio. Las ontologías han sido utilizadas para proporcionar un lenguaje común comprensible por los usuarios para alcanzar un consenso sobre varios temas, incluyendo el conjunto de conceptos, relaciones entre conceptos a manejar y las respectivas taxonomías de las entidades que los conforman, para el intercambio de información sobre el conocimiento. Las ontologías tienen la característica de proporcionar una representación explícita de un modelo conceptual sobre un dominio determinado, tal modelo establece una representación compartida y consensuada sobre el conocimiento para dicho dominio.

El modelo plasmado en el mapa conceptual aporta una representación declarativa de conceptos, estructuras y relaciones, aproximándose a una ontología específica de este dominio. La aproximación a esta ontología y al modelo es el resultado del recorrido investigativo de este trabajo, conocimiento proveniente del estado del arte y las referencias seleccionadas sobre la temática y el conocimiento aportado directamente del estudio de casos y la construcción y prueba del prototipo.

La construcción y puesta en marcha del prototipo se fundamentó en definiciones de requisitos con respecto al diseño instruccional, que abarcan el contexto inmediato de uso (tecnología, interfaz, usabilidad, plataforma educativa, comunicaciones, acciones de valoración...), pero que a la vez incorporan decisiones sobre los contenidos, la gestión de la información y el proceso de formación. Dado este panorama, el modelo contempla la siguiente taxonomía:

Modelo de ingeniería pedagógica para cursos virtuales

- Gestión de la información
- Gestión de contenidos
- Gestión de la intervención tecnológica
- Gestión del proceso de formación

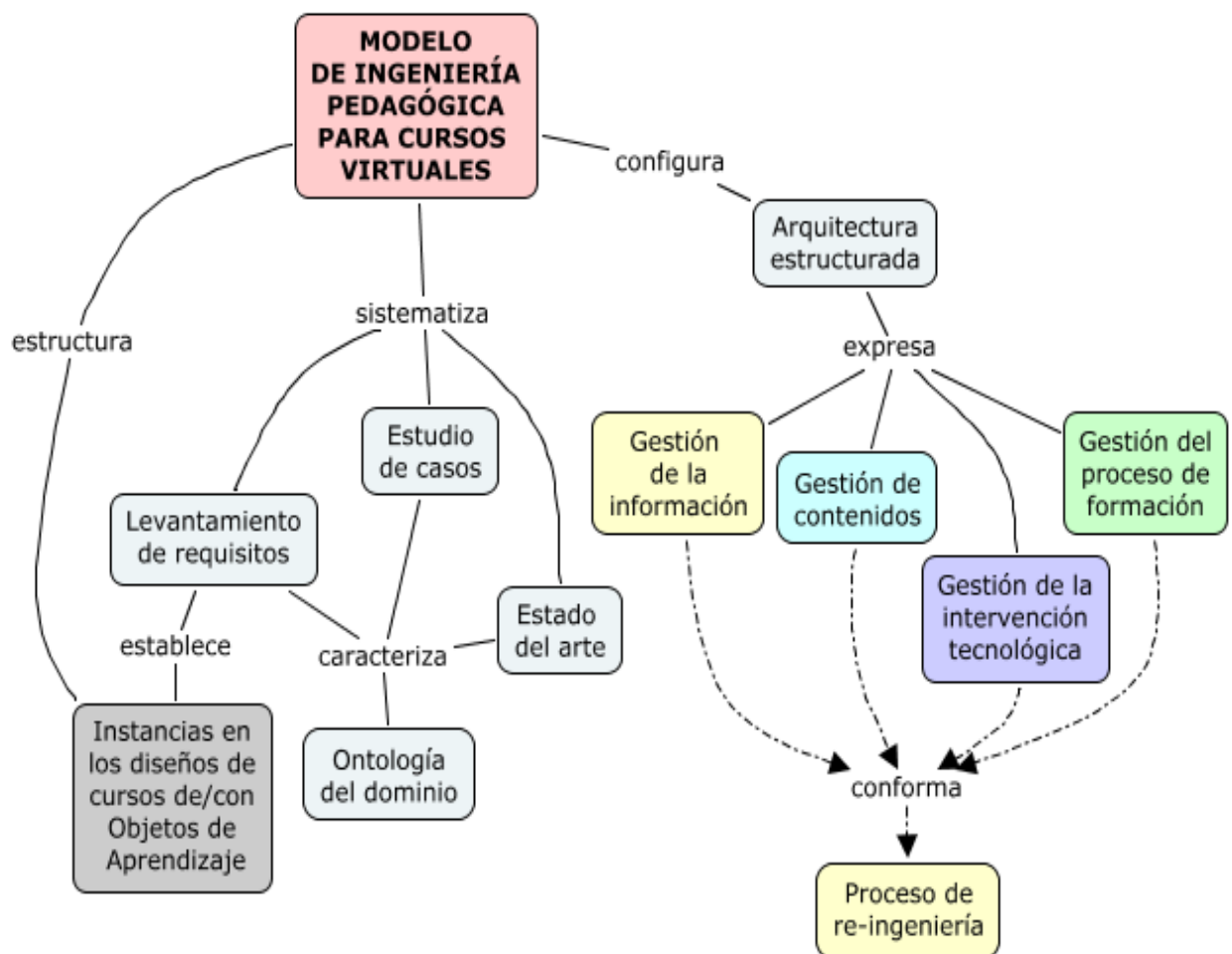


Figura 45. Modelo de ingeniería pedagógica para cursos virtuales

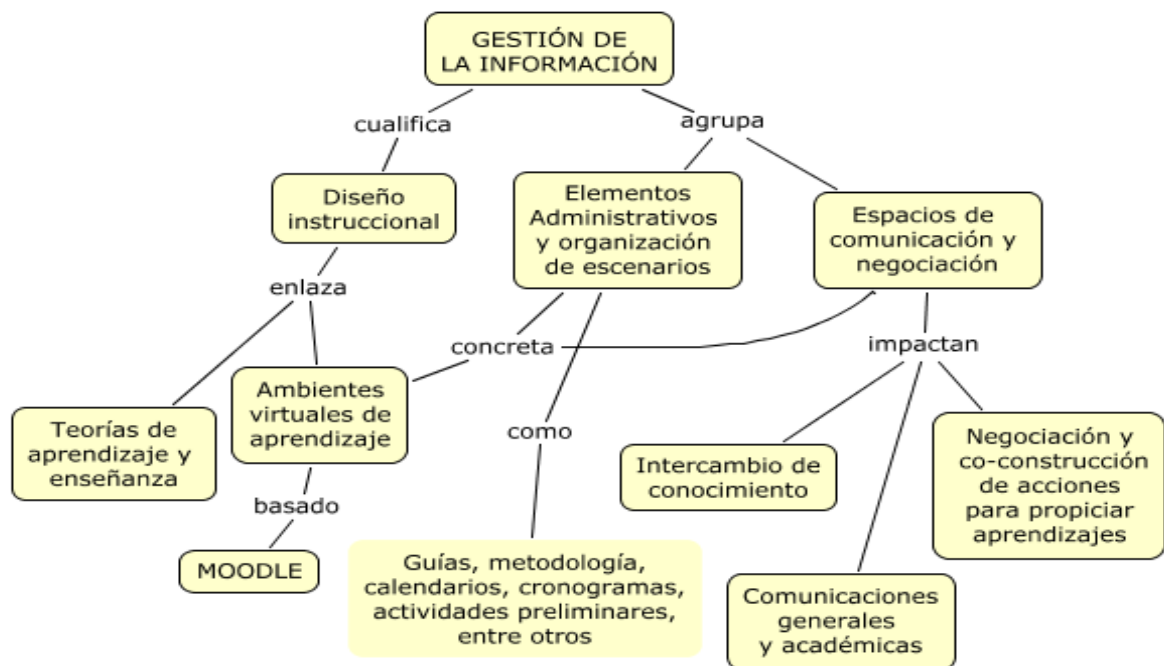


Figura 45a. Sub Modelo Gestión de la Información (componente Modelo Ingeniería Pedagógica)

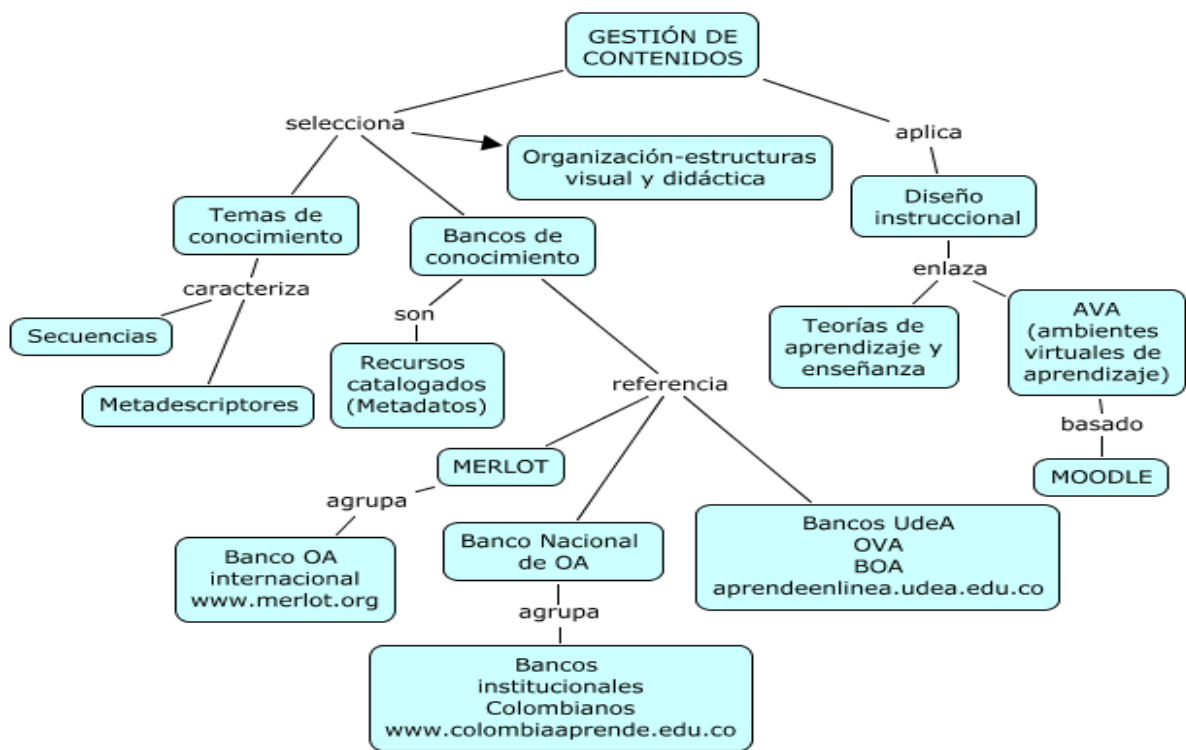


Figura 45b. Sub Modelo Gestión de Contenidos (componente Modelo Ingeniería Pedagógica)

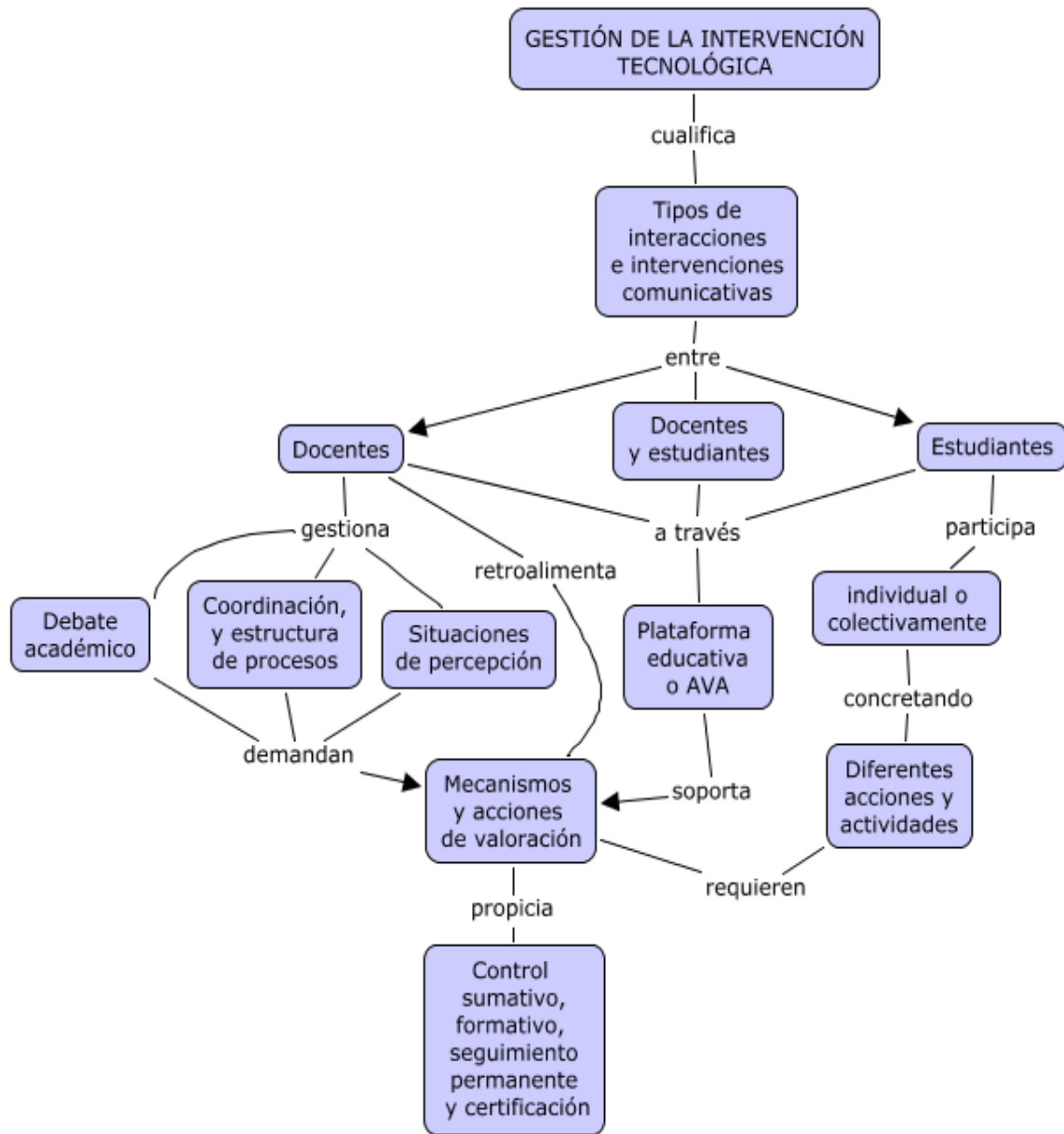


Figura 45c. Sub Modelo Gestión de la Intervención tecnológica (componente Modelo Ingeniería Pedagógica)

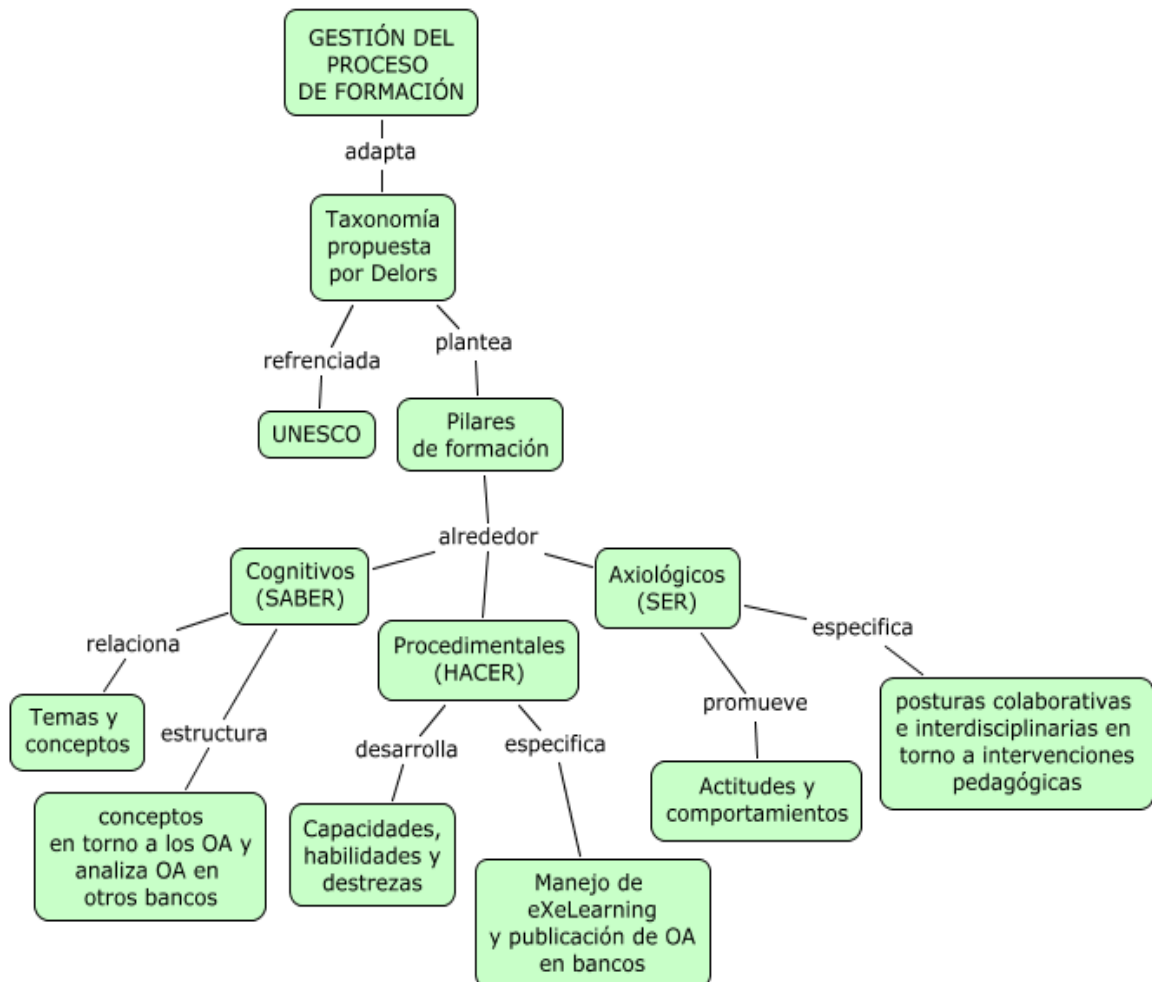


Figura 45d. Sub Modelo Gestión del Proceso de Formación (componente Modelo Ingeniería Pedagógica)

Desarrollando cada componente del modelo tenemos:










Gestión de la información:

El diseño instruccional proporciona un soporte al proceso, en este caso de implementación de un curso virtual, pero más allá de eso, enlaza las teorías de aprendizaje y de enseñanza con el ambiente virtual de aprendizaje. Esto significa que conecta los procesos internos de pensamiento y las estrategias de intervención educativa

con el escenario donde acontece el proceso de interacción, que promueve y desencadena el proceso de aprendizaje. Así, en dicho escenario se dan espacios de gestión de información, que determinan la dinámica del proceso formativo y que propician un desarrollo coherente con los objetivos. En el prototipo se tienen los siguientes elementos al respecto.






- **Administración y organización del escenario:** son elementos que funcionan como espacios de presentación de la propuesta de formación, de organización del trabajo y de familiarización con las herramientas tecnológicas. Entre ellos están: guías, metodología, calendarios, cronogramas y actividades preliminares. En este caso estos elementos se encuentran en el módulo 0 – Presentación del prototipo, implementados con recursos de Moodle y clasificados en dos secciones con los siguientes elementos:



Sección: Guía del curso

-  [Invitación y guía de inicio](#) Recurso
-  Video introductorio Recurso
-  Justificación Recurso
-  Estructura del curso Recurso
-  Competencias a desarrollar Recurso
-  Temáticas Recurso
-  Metodología Recurso
-  Cronograma Recurso
-  Seguimiento, evaluación y certificación Recurso











Sección: Conociendo la plataforma

Conceptos básicos

-  ¿Qué es moodle? Recurso
-  Navegando la plataforma Recurso
-  Video tutorial navegando la plataforma Moodle archivo
-  Editar el perfil o la información personal Recurso
-  Video tutorial editar el perfil o la información personal archivo

-  Significado de los íconos en moodle Recurso
-  Video tutorial sobre los íconos en Moodle archivo

Actividades de ejercitación

-  Tarea de prueba que no requiere enviar archivo: actualizar información personal
 -  Tarea de prueba que requiere enviar un archivo: sobre Objetos de Aprendizaje
 -  Foro de prueba: participemos para conocernos y expresar expectativas
- **Espacios de comunicación y negociación:** están constituidos por herramientas de comunicación para intercambio de conocimiento y negociación de las acciones. Pueden ser herramientas sincrónicas o asincrónicas y dinámicas, pueden ser intervenidas por todos los participantes como foros, mensajería, wikis entre otras. En el prototipo están ubicadas en el módulo 0 – Presentación, especialmente en la sección Comunicaciones:
-  Novedades Foro
 -  Inquietudes y sugerencias Foro
 -  Atención a estudiantes Chat
 -  Cafetería Foro
 -  Resultados finales Recurso
 -  Evaluación de satisfacción del curso Tarea
 -  Interactuemos para conformar equipos de trabajo Foro

Gestión de contenidos:

Este componente se centra en la selección temática, los tipos de contenidos, secuencias, organización visual y didáctica así como la adaptación a los diferentes tipos de usuarios. Tanto las plataformas como los bancos de objetos, utilizan metadescriptores y metadatos para gestionar los recursos educativos que se implementen en ellos. Un registro de

metadatos consiste en un conjunto de atributos o elementos necesarios para describir un recurso determinado, que funciona como identificador de los materiales digitales diseñados. Para ello, existen estándares que deben seguirse en la descripción de los Objetos de Aprendizaje y de Información, en este caso IEEE LOM, más exactamente LOM CO, la versión adaptada para Colombia. Son relevantes:

- **Bancos de conocimiento:** aluden a repositorios de fuentes de información o paquetes de conocimiento, que los participantes pueden utilizar, de acuerdo con los requerimientos de las actividades que están desarrollando, ya sea para consulta, investigaciones o realización de actividades. En el prototipo estos elementos están constituidos por los bancos de objetos de aprendizaje e informativos, en los que se promueve la participación no solo de consulta sino de inclusión y opinión. Son estos:
 - MERLOT <http://www.merlot.org/merlot/index.htm>
 - Banco Nacional <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/propertyvalue-34418.html>
 - Bancos de Objetos Universidad de Antioquia
 - OVA <http://aprendeonline.udea.edu.co/ova/>
 - BOA <http://aprendeonline.udea.edu.co/ova/>
- **Temáticas del curso:** en este caso están desarrollados en HTML, con clips de audio, video y animaciones. Su concepción, requisitos y desarrollo se explica ampliamente en uno de los apartes del numeral *4.7 Construcción y prueba del prototipo de este informe*. Pueden consultarse en <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/men/index.html>

Gestión de la intervención tecnológica:

El modelo contempla esta intervención desde los diferentes actores del proceso y sus interacciones, mediadas por las posibilidades del ambiente virtual de aprendizaje.

- **Intervenciones del docente:** respecto a este aspecto se presentan tres categorías principales de mecanismos para estas intervenciones, son (Preece, 2005):

mecanismos de debate académico, de coordinación y de percepción; teniendo en cuenta la relación con las TIC o sistemas tecnológicos que los facilitan. Los mecanismos de debate facilitan el flujo de aportes, apropiaciones y construcción colaborativa del saber. Los mecanismos de coordinación permiten que los participantes trabajen juntos e interactúen bajo estrategias y políticas de comportamiento. Los mecanismos de percepción son utilizados para dar visibilidad a los acontecimientos y acciones de los demás.






- **Intervenciones del estudiante:** se consideran tanto de manera individual como de manera colectiva. Están soportados en herramientas de participación y debate, así como en aquellos espacios para la construcción y manipulación de símbolos, objetos y lenguajes como. blogs, herramientas integradoras, lenguajes de programación, entre otros.
- **Acciones de valoración:** están soportadas en herramientas de retroalimentación regulación y control de los procesos de valoración sumativa y formativa. Sus parámetros están constituidos por las escalas de valoración, rúbricas de evaluación y mecanismos de certificación. En cada uno de los módulos de aprendizaje del prototipo se proponen dos tipos de actividades: de aprendizaje y evaluativas. Las actividades de aprendizaje se encuentran al interior de los materiales de estudio o contenidos, son dos o tres por módulo y están orientadas a la autoevaluación y a la ejercitación, con el fin de afianzar los saberes estudiados en cada módulo. La actividad evaluativa es una por módulo, su alcance recoge los objetivos de aprendizaje y su porcentaje de calificación está claramente definido en el planteamiento de la misma.

La estrategia didáctica y evaluativa del curso obedece a la metodología de *Proyectos*, de modo que el producto de cada actividad evaluativa se convierte en un insumo para el proyecto final, consistente en el diseño, elaboración y publicación de un Objeto de Aprendizaje. Si el estudiante no dispone de un banco de objetos en su institución, la Universidad de Antioquia le ofrece la publicación de su trabajo final en el banco

Institucional con la debida autorización por parte del autor o los autores y respetando los derechos de autor.

La certificación del curso, se otorgó con la aprobación de las actividades evaluativas. Todas las actividades son retroalimentadas (algunas tienen retroalimentación automática), las calificables se valoraron con la escala: *Aprobado y Rehacer*. Los espacios de socialización a través de los foros, el chat y la mensajería interna de la plataforma, se aprovecharon para recoger las dificultades presentadas, tanto de orden académico como logístico.

En el prototipo este componente está soportado en las secciones de actividades, los foros académicos presentes en cada módulo de aprendizaje, en la comunidad de práctica para docentes, la cual está implementada con foros, wiki, chat, carpetas y bases de datos, con los siguientes elementos:

-  Red de apoyo para tutores virtuales Foro
-  Coordinación de comunicados Wiki
-  Resolviendo dudas en tiempo real Chat
-  Informes de los grupos archivo
-  Autoevaluación de desempeño Base de datos

Gestión del proceso de formación:

Para el curso que constituyó el prototipo, se partió de la taxonomía de competencias divididas en los tres dominios que propone Delors (1996) —conceptuales, procedimentales y actitudinales—, con mínimas modificaciones esta clasificación sirvió como referente teórico para dividir las competencias en:

- **Cognitivas: Saber saber.** Relacionadas directamente con los temas y conceptos a aprender. En el curso:

- Reconocer los conceptos de Objeto de Aprendizaje y de Objeto de Información y entender la aplicación de cada uno de ellos.
 - Analizar Objetos de Aprendizaje de bancos nacionales e internacionales en cuanto a: sus características y componentes; su función como recursos digitales de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje; y la importancia de la propiedad intelectual y los derechos de autor.
 - Reconocer la procedencia e importancia de los metadatos en la gestión de Objetos de Aprendizaje e Informativos al interior de los bancos, estándares y adaptaciones de estos para nuestro país.
- **Procedimentales: Saber hacer.** Relacionadas directamente con las capacidades, habilidades y destrezas a desarrollar.
 - Participar, desde su área de desempeño, en procesos de clasificación, catalogación, publicación y/o almacenamiento de Objetos de Aprendizaje.
 - Identificar las características de las herramientas para la publicación de Objetos de Aprendizaje y de Información en bancos.
- **Axiológicas: Saber ser.** Relacionadas directamente con actitudes y comportamientos. En el curso:
 - Participar, desde su área de desempeño, en procesos de elaboración de Objetos de Aprendizaje bajo modelos interdisciplinarios o centrados en el docente que respondan a necesidades educativas concretas.
 - Buscar, seleccionar y evaluar Objetos de Aprendizaje para su uso y apropiación pedagógica.

Es importante aclarar que en este trabajo se analizaron cursos virtuales dirigidos a la formación de profesores universitarios en el uso o incorporación de TIC a su quehacer docente, tanto en el estudio de casos como en la gestión del prototipo. No obstante, a partir de este análisis se han determinado acciones concretas, que a mi juicio, pueden mejorar los cursos virtuales en general: a nivel de pregrado, posgrado, extensión y capacitación a los diversos estamentos.

Recomendaciones

En concordancia con los objetivos específicos planteados en este trabajo, durante el avance de la investigación y especialmente en la prueba del prototipo, fueron surgiendo las directrices o lineamientos que se compilan en este capítulo. Están dirigidas a las Instituciones de Educación Superior, con el fin de mejorar los cursos en los ambientes virtuales de aprendizaje, situación que se puso en evidencia en el problema y en las preguntas de investigación de este estudio.

Recomendaciones relacionadas con el diseño instruccional para cursos virtuales

En primera instancia se concluye que para transformar nuestro modelo tradicional de enseñanza basado en la transmisión lineal de contenidos en un modelo constructivista enfocado al aprendizaje en cursos virtuales o con apoyo tecnológico, es necesario aplicar un modelo de diseño instruccional que favorezca el aprendizaje colaborativo aprovechando la sinergia pedagogía – didáctica – tecnología.

Cuando nos enfrentamos de manera explícita a los nuevos requerimientos organizacionales, procedimentales y educativos propuestos por un modelo de diseño

instruccional previamente elegido en una planificación a nivel institucional, los actores del proceso de aprendizaje toman roles pertinentes y conforman un equipo de trabajo estructurado y la infraestructura tecnológica deja de ser el centro movilizador de cambios para convertirse en una poderosa herramienta que debe apoyar, sostener y mantener el proceso educativo.

Bajo esta justificación, se recomienda utilizar el modelo PRADDIE, ampliamente explicado en el prototipo de esta investigación y con una propuesta contextualizada y flexible que da lugar a un proceso de 6 fases: *Preanálisis, Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación*.

Algunas recomendaciones puntuales, producto de la experiencia de esta investigación, para cada uno de los roles o actores del proceso son:

Para los expertos temáticos:

Contenidos: escribir o adaptar contenidos contextualizados con el público objetivo, sin olvidar su nivel educativo, lenguaje, rasgos culturales y necesidades de aprendizaje. Es ideal dividir los materiales en segmentos pequeños, claros y sustanciosos que puedan ser reutilizados o tratados como Objetos de Aprendizaje.

Saberes esenciales: los contenidos deben ser categorizados en saberes esenciales y saberes complementarios. Los primeros serán aquellos imprescindibles para cumplir con los aprendizajes esperados y los segundos, los adecuados para profundizar en el tema e incentivar acciones de profundización e investigación que permitan además concretar el desarrollo de las competencias involucradas. En todo caso, en las unidades o módulos del curso, ambos tipos de saberes deben estar disponibles para el estudiante.

Para los asesores pedagógicos:

Diseño de actividades: siempre nos asalta el fantasma del “copiar y pegar” por parte de los estudiantes a la hora de cumplir con las actividades o tareas. En este punto toma real importancia el diseño de las actividades, que deben estar orientadas al desarrollo de habilidades mentales de orden superior, como la reflexión, comparación, análisis... entre otras. Es decir, que el producto entregable evidencie la cognición y metacognición mediante el aporte propio y el establecimiento de relaciones orientadas a la recuperación del aprendizaje de una manera significativa.

Publicado un producto propio en la Red: se debe cultivar la estrategia didáctica de la elaboración de pequeños proyectos que puedan ser luego publicados en la Red mediante las herramientas Web 2.0. Para un estudiante es altamente motivacional ver el producto de su aprendizaje disponible para el mundo entero y aún más, en un espacio que le permita la recepción de comentarios y la interacción con otros, por ejemplo un blog o un Objeto de Aprendizaje publicado en un banco.

Para los diseñadores instruccionales:

Guías de aprendizaje: las guías de aprendizaje son instrumentos sencillos pero poderosos que indican al estudiante el paso a paso para el estudio de un módulo o unidad. Le dejan claro cómo abordar los contenidos, actividades y espacios de socialización. Le indicarán si debe emprender acciones paralelas, secuenciales o intercaladas. Así mismo, ayudarán al diseñador instruccional a construir la

estructura del módulo. Deben estar visibles y de primera mano al inicio de cada temática de estudio.

Herramientas Web 2.0: un factor que motiva a los estudiantes es el uso de las herramientas colaborativas como comunidades, redes de conocimiento, blogs y en general, espacios donde puedan compartir con pares o grupos de interés. Los diseñadores instruccionales deben aprovechar estas herramientas involucrándolas en actividades propias del curso para generar expectativas en los estudiantes, encaminadas a interactuar, compartir experiencias y hacer contactos con pares o colegas de diferentes instituciones y nacionalidades.

Equilibrio en los tiempos: los momentos para el desarrollo de los módulos del curso, al igual que sus tiempos de estudio y realización de actividades deben ser muy bien estudiados teniendo en cuenta el calendario, la intensidad horaria, la complejidad de los saberes, el desarrollo de las actividades y los espacios de socialización. De manera que, tanto los estudiantes como los docentes puedan contar con el tiempo necesario para el desarrollo adecuado de la propuesta. En el módulo inicial debe publicarse el cronograma y en cada módulo deben anunciarse las fechas de duración y el tiempo de dedicación, preferiblemente en el cabezote o en un lugar visible de la interfaz.

Redes de apoyo o comunidades de práctica: para cursos ofrecidos con varios profesores o tutores, debe propiciarse un espacio de comunicación permanente, que asegure la homogeneidad del proceso y el apoyo de los diferentes tutores con sus respectivas fortalezas. Así mismo, en la fase de construcción del curso debe brindarse al equipo de producción un espacio para consignar roles, funciones, avances, versiones de productos y en general, el proceso y sus resultados.

Para los informáticos o desarrolladores:

Flexibilidad del ambiente virtual de aprendizaje: en la actualidad son frecuentes los sistemas de código abierto en las plataformas educativas (*LMS*). Esta característica debe ser aprovechada por los informáticos o desarrolladores para flexibilizar y contextualizar dichos sistemas con el fin de generar mejores relaciones educativas entre los sujetos participantes y los instrumentos, herramientas o equipos tecnológicos. Además, estas iniciativas contribuyen a enriquecer estos sistemas, liberando en las comunidades, módulos desarrollados en el lenguaje de programación indicado, que pueden ser retomados y reutilizados por otras instituciones en cualquier parte del mundo.

Para los diseñadores gráficos:

Más allá de la estética: los diseñadores gráficos son imprescindibles en el equipo de trabajo y deben interactuar de manera muy estrecha con asesores pedagógicos, diseñadores instruccionales y expertos temáticos. Es decir, su trabajo va mucho más allá de lo meramente estético. El diseño afianza visualmente la propuesta pedagógica, ayuda a comunicar los mensajes categorizando visualmente el orden de la información. Contribuye a optimizar las condiciones de usabilidad, navegación, comprensión del lenguaje icónico y garantiza la comunicación y continuidad visual de la propuesta, para tener siempre una sensación de “pertenencia” de reconocimiento de ese espacio virtual que resignifica un lugar para el aprendizaje. Este rol debe mirarse y tratarse con la complejidad e importancia que realmente posee.

Para los estudiantes:

Compenetrarse con la propuesta de aprendizaje: se deben disponer espacios donde el estudiante exprese su comodidad o incomodidad con el diseño instruccional del curso. Este recurso nos ayudará a evaluar y aplicar planes de mejoramiento.

Para los profesores o tutores:

Detección de las necesidades reales de aprendizaje: aunque el profesor o tutor se enfrente a un curso ya diseñado e implementado debe hacer un trabajo permanente de detección de las necesidades reales de aprendizaje, que son según Cookson (2003) “las brechas entre los niveles actuales y deseados de conocimiento, destreza o sensibilidad” y debe orientar los mecanismos de socialización del conocimiento que le ofrezca el espacio tecnológico, a la solución de dichas necesidades.

Prospectiva

El *Programa Integración de Tecnologías a la Docencia* de la *Universidad de Antioquia* ha empezado a aplicar el modelo PRADDIE y las anteriores recomendaciones a la construcción de sus cursos virtuales, con un nivel altamente satisfactorio de resultados. Actualmente se ofrece el curso *Medios y Ambientes Virtuales* (visitarlo en <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/extension/course/view.php?id=123>) en la Regional Bajo Cauca con sede en el municipio de Caucasia, como un curso nivelatorio, requisito de admisión a la Maestría en Educación. La finalidad de este curso es que los aspirantes

actualicen sus conocimientos sobre búsquedas de información, derechos de autor, Web 2.0 y rol de estudiantes en un proceso de formación con cursos implementados en la plataforma institucional basada en **Moodle**, con el fin de que tengan un desempeño de calidad durante sus estudios de Maestría. Este curso es un resultado más de este proceso de investigación y aspiramos a futuro, mediante estas experiencias, mejorar la aplicación del modelo y enriquecer las recomendaciones.

Así mismo, queremos que este trabajo contribuya a mejorar los estándares para cursos virtuales a nivel de Latinoamérica. Ya tuvimos la oportunidad de compartirlo en diciembre de 2009 en el Taller Internacional de Software Educativo **TISE 2009** celebrado en Santiago – Chile (http://www.tise.cl/2009/tise_2009/index.html) y en diciembre de 2010 en el Congreso Internacional de Software Educativo celebrado en la ciudad de Guayaquil – Ecuador (en <http://www.filosofia.edu.ec/cise/>).

Dado que en este estudio se analizaron cursos virtuales dirigidos a la formación de profesores universitarios en el uso o incorporación de TIC, como prospectiva de esta investigación sería interesante y de gran importancia para las instituciones de Educación superior, profundizar en el tema teniendo como público objetivo los estudiantes de pregrado de los diferentes cursos de los programas de formación. Aunque a partir de este trabajo se han determinado acciones concretas, que pueden mejorar los cursos virtuales en general, dicho público presenta características que imponen consideraciones adicionales al diseño instruccional de cursos en ambientes virtuales de aprendizaje.

Institucionalmente nos acompaña la filosofía del conocimiento libre y compartido que ayude a construir mejor país y mejor región. Con este trabajo de investigación he querido entregar un pequeño aporte que ojalá sea la inspiración de legados más grandes.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campbell D. T. y J. C. Stanley (1966). *Experimental and Quasi-experimental Designs for Research*. Chicago.

Caplan, Priscilla (1995). *You call it corn, we call it syntax-independent metadata for documentlike objects*. The Public Access Computer Systems Review, v. 4, n. 6. Consultado septiembre de 2009, en <http://epress.lib.uh.edu/pr/v6/n4/capl6n4.html>.

Cookson, P. S. (2003). *Elementos de diseño instruccional para el aprendizaje significativo en la educación a distancia*. Taller presentado a la IV Reunión Nacional de Educación Superior Abierta y a Distancia. Universidad de Sonora. Hermosillo, México.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana, Ediciones UNESCO.

Dewey, J. (1899). *Ethical principles underlying education*. In The National Psychology Society. Chicago: National Psychology Society Journal.

Dietrichson, A. (2001) *Cyber Literacy: How to Measure Browsing Behavior*. Simposio del 2001 de *International Linguistics Association*: New York, NY.

Fallon, C. y Brown S. (2003). *E-Learning Standard: A guide to Purchasing, Developing and Deploying Standard-Conformant e-Learning*. Florida: St. Lucie Press.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004). *Metodología de la Investigación*. Tercera ed. David: McGraw Hill.

Horton, S. y otros (2000). *Web teaching guide: A practical approach to creating course web sites*. New Haven: Yale University.

Ko, S. y Rossen, S. (2004). *Teaching online. A practical guide*. Boston: Houghton Mifflin.

Luzardo, H. (2004). *Informe No. 3 Herramientas nuevas para los ajustes virtuales de la educación: Análisis de modelos de diseño instruccional para eventos educativos en línea*. Tecana American University. Accelerated Degree Program Doctorate of Education in Technology Education. Consultado septiembre de 2009 en http://www.tauniversity.org/tesis/Tesis_Hendry_Luzardo.pdf.

McGriff, S. (2000). *Project Management for Instructional Design in Higher Education*. Annual conference of the Pennsylvania Association for Educational Communications and Technology (PAECT). Harrisburg, PA.

Minvielle, Y. (2003). *Repères pour une ingénierie de la formation. Inventaire d'énoncés problématiques*. Education Permanente, N°15/2003-4.

Morales, E.; García, F.; Moreira, T.; Rego, H. y Berlanga A. (2006). *Valoración de la calidad de Unidades de Aprendizaje*. Revista de Educación a Distancia. España: Universidad de Murcia. Consultado agosto de 2010, en <http://en.scientificcommons.org/22209559>.

Nesbit, J. C., Belfer, K. & Leacock, T. (2003). *Learning object review instrument (LORI)*. E-Learning Research and Assessment Network. Consultado mayo de 2010, en <http://www.elera.net/eLera/Home/Articles/LORI%201.5.pdf>.

Paquette, Gilbert (2002). *L'ingénierie pédagogique. Pour construire l'apprentissage en réseau*. Québec: Presses de l'Université du Québec.

Parra, R.; Jiménez, J. y Reyna, D. (2007). *Uso de la Cartografía conceptual y células de desarrollo multidisciplinario y multimedia*. Universidad Veracruzana de México.

Patton, M. (2002). *Qualitative evaluation and research methods*. Segunda edición. Gran Bretaña: Sage Publications.

Piña, M. (2006). *Resumen de la asignatura: Metodología del Diseño Instruccional*. Universidad de Carabobo: Facultad de Ciencias de la Educación. Consultado mayo de 2010, en <http://www.face.uc.edu.ve/~mpina/mdi.htm>.

Preece, J. (2005). *Design de Interação: além da interação homem-computador*. Porto Alegre: Bookman.

Rodríguez, Ó. (2005). *La Triangulación como Estrategia de Investigación en Ciencias Sociales*. Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología. Consultado agosto de 2010, en <http://www.madrimasd.org/revista/revista31/tribuna/tribuna2.asp>

Reingeluth, C. (1983). *Instructional Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. Hillsdale, Nueva Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.

Sandoval, C. (2002). *Investigación cualitativa. Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social*. Composición electrónica: ARFO Editores e Impresores Ltda. Consultado agosto de 2010, en http://www.comunitarios.cl/www/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&qid=17&Itemid=47

Sulmont, L. (2004). *La universidad en la era virtual y el desarrollo de dispositivos de formación*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 1/2, 163-176. Consultado agosto de 2010, en [http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol7-1-2/la%20 universidad.pdf](http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol7-1-2/la%20universidad.pdf)

Tennyson, R. (1993). *A framework for automating instructional design*. In Spector, J. M., Polson, M. C. y Muraida, D. J. (Eds.). *Automating Instructional Design: Concepts and Issues*. Englewood Cliffs, NJ.

Toro I. D. y Parra R. D. (2010). *Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación cualitativa/cuantitativa*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

Trujillo, J. (2003). *Características de la actividad generada en un escenario informático tipo foro*. Bellaterra: Tesis Doctoral Universidad de Barcelona.

UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. Consultado mayo de 2010, en <http://www.unesco.org/new/en/education/themes>

Vera, A. (2005). *Diálogo entre lo cuantitativo y lo cualitativo en la investigación científica. El desafío de la Triangulación*. Ciencia y Trabajo 7(15).

Warschauer, M. (2003). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. Cambridge: MIT Press.

Woods, R. y Ebersole, S. (2003). *Using non-subject-matter-specific discussion boards to build connectedness in online learning*. The American Journal of Distance Education, 17(2).

8. ANEXOS

Anexo 1. Preguntas para Evaluar un Curso Universitario



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Preguntas para Evaluar un Curso Universitario ♦

Elida Giraldo Gil

1. Justificación

- a. ¿Cuál es la población a la que este curso intenta servir?
- b. ¿Qué necesidades de los/las estudiantes pretende satisfacer este curso?
- c. ¿Qué necesidades institucionales y sociales se propone atender este curso?
- d. ¿Qué otras razones sólidas existen para ofrecer este curso?
- e. ¿Qué otros cursos satisfacen las mismas necesidades?
- f. ¿En qué medida este curso se superpone con otros?

2. Desarrollo y Estatus

- a. ¿Cuándo y en qué circunstancias fue creado este curso?
- b. ¿Con qué frecuencia se ha ofrecido el curso?
- c. ¿Está diseñado este curso de modo tal que pueda ser implementado por diferentes profesores/as?
- d. ¿Cuenta este curso con respaldo documentado como memos y/o actas de aprobación?
- e. ¿En qué medida esta versión actual difiere de versiones anteriores?

3. Implicaciones y Relaciones

- a. ¿Qué lugar ocupa este curso en la propuesta curricular del programa y/o del departamento?
- b. ¿Puede este curso ser ofrecido a otros programas, departamentos y/o unidades académicas?

♦ Adaptado de R. R. Sudweeks & R. M. Diamond (1998), *Questions for Evaluating a College Course*.

- c. ¿Tiene este curso prerrequisitos y/o co-requisitos? ¿Cuál es su relación con éstos?
- d. ¿Tiene este curso un lugar fijo dentro de la estructura curricular? ¿Podría potencialmente cambiar de lugar y/o ubicarse en cualquier momento de la formación?
- e. ¿Cuál es la relación de este curso con otros cursos de la propuesta de formación?

4. Objetivos

- a. ¿Cuáles son los objetivos formulados en el programa del curso?
- b. ¿Qué tan viables y reales son estos objetivos dadas las características de la población que sirve y el tiempo y los recursos disponibles?
- c. ¿Cómo se relacionan estos objetivos con el desarrollo de competencias para la vida diaria y la vida profesional de los/las estudiantes?
- d. ¿Qué valores y concepciones educativas se afirman por medio de estos objetivos?
- e. ¿Cómo se relacionan los objetivos con las expectativas que lo/as estudiantes tienen del curso?
- f. ¿Cómo se relacionan los objetivos con los propósitos de formación u objetivos generales del programa?

5. Contenido

- a. ¿Qué (1) información, (2) procesos y (3) actitudes y valores constituyen el objeto de estudio o el contenido del curso?
- b. ¿De qué manera se relacionan los contenidos/objetos de estudio con los objetivos?
 - i. ¿Cuáles objetivos reciben mayor énfasis y dedicación? ¿Cuál es la justificación?
 - ii. ¿Cuáles objetivos tienen menor cobertura? ¿Por qué?
- c. ¿Cómo está organizado o secuenciado el contenido? ¿Por qué es apropiada/inapropiada esta organización?
- d. ¿Cómo se integran entre sí los elementos del contenido y cómo se integran los contenidos de este curso con otros cursos?
- e. ¿Qué valores, presunciones y posiciones están implícitas en el contenido seleccionado y enfatizado?

6. Estrategias de Enseñanza

- a. ¿Qué tipos de actividades de aprendizaje son utilizados?
 - i. ¿En qué actividades se espera que lo/as estudiantes participen durante las clases?
 - ii. ¿Qué tipos de actividades, tareas y proyectos son asignados como extensión de las clases?
 - iii. ¿Cuál es la relación de estas actividades con el planteamiento de los objetivos?

- iv. ¿Cuál es el papel de lo/as estudiantes en las clases?
- b. ¿Qué tipos de materiales y/o herramientas didácticas son utilizados?
 - i. ¿Cómo y para qué propósitos son utilizados los materiales?
 - ii. ¿Qué tan confiables y actualizados son estos materiales?
 - iii. ¿Cuál es el papel de las TIC como herramienta didáctica?
- c. ¿Cuáles son los roles y las funciones del/a profesor/a?
- d. ¿Qué premisas y supuestos acerca del aprendizaje y la naturaleza del aprendizaje subyacen a la selección de las estrategias de enseñanza?

7. Evaluación

- a. ¿Qué instrumentos, estrategias y/o procedimientos se utilizan para evaluar el progreso y los logros de lo/as estudiantes?
- b. ¿Qué criterios son utilizados para evaluar el desempeño de los/las estudiantes?
- c. ¿Cuál es el grado de consistencia entre la evaluación, los objetivos, los contenidos y las estrategias didácticas?
- d. ¿Qué objetivos, contenidos y actividades no son evaluadas? ¿Por qué?
- e. ¿Cómo son utilizados los resultados de la evaluación?
- f. ¿Cuál es el grado de pertinencia de la evaluación?
- g. ¿Cómo se concibe la evaluación? ¿Qué supuestos y creencias la sustentan?

8. Organización

- a. ¿Cómo está organizado el curso en términos de clases magistrales, plenarias, laboratorios, grupos de estudio, secciones de discusión, salidas de campo, conferencias, chats y otras formas estructuradas de sesiones de clase?
- b. ¿De qué otra manera se pudiera organizar este curso?
- c. ¿Cuál es la frecuencia y la duración de las sesiones? ¿Son suficientes?
- d. ¿Qué otras posibilidades y espacios hay para la enseñanza y el aprendizaje por fuera de la clase/sesión? ¿Cómo se llevan a cabo y qué tipo de seguimiento se les hace?
- e. ¿Se cuenta con la infraestructura y recursos necesarios para desarrollar el curso?

9. Resultados

- a. ¿Al finalizar el curso, qué evidencia hay de que los objetivos fueron alcanzados?
- b. ¿Cuáles objetivos fueron alcanzados por lo/as estudiantes y cuáles no? ¿Por qué?
- c. ¿Se modificaron los objetivos durante el desarrollo del curso? ¿Por qué?
- d. ¿A qué tipo de estudiantes beneficia más el curso?
- e. ¿Qué efectos tiene el curso en los intereses de los/las estudiantes y en su deseo de continuar aprendiendo y estudiando la materia?
- f. ¿Cómo cambiaron los valores, actitudes, prioridades, intereses y percepciones de lo/as estudiantes?
- g. ¿Qué modificaciones se sugieren a raíz de la experiencia de este curso?

Anexo 2. Orientaciones para el diseño de un curso



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN



“ORIENTACIONES PARA EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS DE CONCEPTUALIZACIÓN”

Nombre del espacio de conceptualización: _____ (escribalo en mayúscula sostenida)

1. IDENTIFICACIÓN:

Código del espacio de conceptualización: _____

N°. de Créditos: _____

Intensidad horaria: _____

Campo: _____

Núcleo: _____

Licenciatura en: _____

Nivel en el plan de formación: _____

Prerrequisitos: _____

Correquisitos: _____

Tipo de espacio de conceptualización Habilitable: ____ Validable: ____ Homologable: ____

2. JUSTIFICACIÓN

Debe incluir:

- a. La pertinencia en relación con: el objetivo y los propósitos de formación de la licenciatura; el desarrollo de las competencias pedagógicas e investigativas, propias de la formación del maestro como profesional e intelectual.
- b. La actualidad e importancia científica, cultural y social de las problemáticas específicas que serán tratadas en este espacio de conceptualización
- c. La relación de éste con otros espacios de conceptualización del plan de formación del respectivo programa académico

3. OBJETIVOS

Concreción de las intenciones educativas del espacio de conceptualización y se expresa en términos de competencias que los estudiantes pueden desarrollar, lo cual implica proyectar los avances de aprendizaje esperados en los ámbitos conceptual, procedimental y actitudinal.

Objetivo de Núcleo:

Objetivo General del espacio de conceptualización:

Definir tres tipos de objetivos así:

3.1. Objetivos conceptuales.

3.2. Objetivos procedimentales.

3.3. Objetivos actitudinales.

4. CONTENIDOS Y PROBLEMAS

Problemas y contenidos en relación con:

El(los) problema(s) central(es) del (los) saber(s) alrededor del(los) cual(es) se estructura este espacio de conceptualización.

La estructura de saberes que incluye: las teorías, las leyes, los principios, los constructos, los modelos, las visiones del mundo, los procedimientos, las metodologías y las actitudes y valores. Esta estructura de saberes tiene que ver asimismo con la enseñanza y el aprendizaje de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales (saber, saber

hacer, saber ser y saber convivir) como entramados sistémicos estrechamente relacionados.

5. METODOLOGÍA

Implica la explicitación del proyecto formativo (pedagógico-didáctico-disciplinar-aula) en relación con los saberes que son objeto de enseñanza y de aprendizaje. Se refiere a los métodos, al como propiciar de manera adecuada el aprendizaje de los conceptos, los procedimientos y las actitudes, y por lo tanto, requiere de la reflexión acerca de la construcción de las ciencias o disciplinas relacionadas con este espacio de conceptualización, es decir, se fundamenta en el conocimiento de la historia y de la epistemología de tales disciplinas específicas.

El aspecto metodológico hace referencia a las múltiples formas (técnicas y procedimientos) en las cuales, en un lugar y tiempo determinados, se relacionan los integrantes del grupo en este espacio de C. Al respecto es importante tener en cuenta que este aspecto permite la concreción de los procesos creativos de cada profesor y, por lo tanto, sólo se describen algunas sugerencias acordadas, las cuales serán enriquecidas en los casos y contextos particulares.

Para los espacios de carácter eminentemente teórico es importante tener en cuenta que, según el acuerdo académico 170 de 1998, se deben definir y enunciar las actividades de obligatoria asistencia, así como aquellas que no implican presencialidad en el aula, para lo cual se requiere presentar un cronograma que de cuenta de ello.

6. EVALUACIÓN

La evaluación, como proceso inherente e inseparable de la enseñanza y del aprendizaje, cumple una función formativa, en la búsqueda de un permanente mejoramiento y, una función social, que implica la certificación académica del logro de los objetivos, el desarrollo de competencias, la adquisición de conocimientos y la incorporación de valores.

Las estrategias de participación evaluativa son la autoevaluación, la heteroevaluación y la coevaluación y, obviamente, requiere la implementación de procesos de autorregulación de los aprendizajes tanto en actividades presenciales como en aquellas que no exigen presencialidad.

Es importante describir las formas y los instrumentos de evaluación que el espacio de conceptualización va a privilegiar. En este aspecto es necesario definir con claridad las reglas que rigen el proceso en términos, por ejemplo, de asignación de porcentajes, tiempo, fechas entre otros.

7. BIBLIOGRAFÍA

Debe ser suficiente, pertinente, actualizada y clásica. Incluye: textos básicos y de referencia para ampliar y profundizar las problemáticas tratadas. Es importante apoyar el espacio en textos impresos y de formato electrónico. Se debe recurrir a fuentes primarias, especialmente a los artículos de revistas especializadas y a los informes de investigación. Con base en los criterios anteriores, se deben elegir e incluir textos en otro idioma.

Anexo 3. Aplicación de las orientaciones para el diseño de un curso establecidas por la Facultad de Educación al curso Laboratorio de Farmacología.

Elaborado por la profesora Dora María Benjumea Gutiérrez de la Facultad de Química Farmacéutica en febrero de 2008.



UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE QUÍMICA FARMACÉUTICA
DEPARTAMENTO DE FARMACIA



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA
1803

LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA

MISIÓN de la Facultad de Química Farmacéutica

Contribuir, a través de sus programas de pregrado y posgrado, con la formación de profesionales de alta calidad humana y académica, comprometidos con el conocimiento y la solución de problemas relacionados con la conservación de la salud, y que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida, desarrollando actividades de investigación, docencia y extensión en las áreas de medicamentos, alimentos, cosméticos y productos naturales, acorde con los avances mundiales del orden cultural, científico y económico y las disposiciones gubernamentales.

2. IDENTIFICACIÓN:

Código del espacio de conceptualización: QFR – 229.

N°. de Créditos: 1.

Intensidad horaria: 3 horas prácticas / semana.

Campo: Química Farmacéutica

Núcleo: Farmacología

Licenciatura en: Química Farmacéutica

Nivel en el plan de formación: Sexto semestre

Prerrequisitos: Anatomía y Fisiología y su laboratorio.

Correquisitos: Farmacología

Tipo de espacio de conceptualización Habitable: NO Validable: NO Homologable: SI

2. OBJETIVOS

Familiarizar al estudiante de química farmacéutica con algunas metodologías utilizadas en la investigación farmacológica, con el fin de hacer una correlación entre los aspectos teóricos recibidos en el curso de farmacología y lo que se puede hacer experimentalmente.

Objetivo General del espacio de conceptualización:

- Mejorar los procesos de búsqueda bibliográfica acerca de los fármacos y sus propiedades.
- Conocer algunos de los modelos animales utilizados para la investigación en farmacología.
- Reconocer la importancia de métodos de crianza, manejo ambiental, aspectos éticos y legales de la investigación con seres vivos.
- Identificar las distintas fases de desarrollo clínico y preclínico en el proceso de investigación de un nuevo fármaco.
- Analizar la información aportada en algunos experimentos para determinar la actividad biológica de algunos compuestos.
- Confrontar la información teórica existente con los resultados obtenidos en las prácticas.
- Fomentar y estimular la observación, el análisis crítico y la argumentación como formas de desarrollo humano, tecnológico y científico.
- Identificar los grupos que conforman los medicamentos de control especial y la reglamentación existente con respecto a ellos.
- Estudiar y manipular el listado de medicamentos del POS, identificando en él sus diferentes planes e interpretando sus diferentes artículos.
- Observar y reconocer las diferentes formas farmacéuticas de los medicamentos y establecer su relación con las diferentes vías de administración.

3. CONTENIDOS Y PROBLEMAS

SESIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA
1	Presentación del programa y evaluación. Taller de

	dilución de medicamentos
2	Formas farmacéuticas
3	Modelo de simulación farmacocinética
4	Modelo farmacocinética monocompartimental
5	Determinación de la concentración mínima inhibitoria: Trabajo con <i>Klebsiella</i> y tetraciclina
6	Determinación de dosis letal 50 (DL50) en larvas de mosquitos
7	Medicamentos de control especial y POS
8	Importancia de la investigación científica: Métodos de investigación en farmacología.
9	Blanco molecular de los medicamentos digitálicos: Modelo de choque osmótico en eritrocitos
10	Los animales de investigación y su mantenimiento
11	Anticoagulantes: Modelo de coagulación in vitro.
12	Exposición seminarios
13	Exposición seminarios
14	Exposición seminarios

4. METODOLOGÍA

El laboratorio de farmacología se conducirá con un ideal de formación integral para el estudiante, pero se hará especial énfasis en la adquisición de habilidades que le permitan responder preguntas a través de la realización de experimentos.

- Lectura previa del documento correspondiente a cada práctica y los conceptos teóricos que soportan los conocimientos la práctica a realizar.

- Discusión grupal.
- Consulta bibliográfica.
- Presentación de trabajos escritos.
- Exposición.

5. EVALUACIÓN

Las prácticas que serán obligatorias, serán evaluadas mediante la asistencia, disposición y aprovechamiento por parte de los alumnos. La nota exigida para aprobar la asignatura será de 3 puntos (sobre 5).

- Exámenes escritos: Para la evaluación de la asignatura se podrán realizar tanto exámenes escritos como orales. El tipo de examen a utilizar será comunicado previamente a los alumnos. Se propone que los exámenes escritos tengan un valor del 30% de la nota definitiva, pero en todo caso, será pactado con los alumnos.
- Informes de laboratorio semanal: Estos informes serán entregados la semana siguiente a la realización de la práctica y deben contener: Portada, objetivo, breve marco teórico, metodología, resultados y discusión. Se propone que los informes de laboratorio tengan un valor del 40% de la nota definitiva.
- Informes de laboratorio al final de clase: Estos informes serán entregados al final de la clase. Están compuestos por las tablas de resultados, los cálculos y estadística realizados y una pequeña conclusión de los resultados. Están incluidos en el 30% anterior.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Tobón F. Principios básicos de farmacología experimental. 1998. Primera edición. Medellín, Colombia.
- Mrad A y Rosenkranz A. Guía para el uso del animal de laboratorio. Departamento de Farmacia, Universidad Nacional, 1990.
- Katzung B.G. Farmacología básica y clínica. 8ª Edición, 2001. Editorial Mundo Moderno.
- República de Colombia, Ministerio de la Protección Social. Resolución 826 de 2003.
- Consejo de Seguridad Social en Salud. Acuerdo 228 de 2002.
- Ministerio de salud. Normas Farmacológicas. Santafé de Bogotá, 2002.
- Congreso de Colombia. Ley 212 de 1995.

Anexo 4. Aplicación de las orientaciones para el diseño de un curso establecidas por la Facultad de Educación al curso Psicología Clínica II.

Elaborado por la profesora Mercedes Jiménez Benítez de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas en febrero de 2009.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

PROGRAMA DE ASIGNATURA

Nombre de la materia	PSICOLOGÍA CLÍNICA II (COGNITIVO-CONDUCTUAL)
Profesor	Mercedes Jiménez Benítez
Oficina	9-348
Horario de clase	Miércoles y Viernes 14:00-16:00
Horario de atención	Miércoles 16:00
Correo electrónico	mercedesjimenezbenitez@yahoo.es

INFORMACIÓN GENERAL

Código de la materia	CSP-735
Semestre	2009-I
Area	Clínica y Técnica
Horas teóricas semanales	4
Horas teóricas semestrales	64

No. de créditos	4
Horas de clase por semestre	64
Campo de formación	Clínico
Validable	Si
Habitable	Si
Clasificable	No
Requisitos	Prácticas I
Correquisitos	Ninguno
Programas a los cuales se ofrece la materia	Psicología

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Propósito del curso:

Proporcionar a los estudiantes herramientas metodológicas y técnicas que le permitan llevar a cabo procesos de evaluación, investigación e intervención desde el enfoque terapéutico cognitivo- conductual.

Justificación:

La terapia cognitivo-conductual constituye un modelo de intervención en psicología clínica y de la salud sustentado fundamentalmente en la investigación científica psicológica contemporánea. Se trata de un enfoque de integración con lineamientos éticos determinados y cuyas bases filosóficas y metodológicas son acordes a la precisión y especificidad de las ciencias del comportamiento.

La terapia cognitivo-conductual se fundamenta en la teoría del aprendizaje social (que gestará la teoría social cognitiva), en las teorías del procesamiento de la información y en la terapia del comportamiento. Esta conjunción teórica ha estimulado múltiples líneas de investigación y técnicas de intervención que, por su rigor científico, caracterizan a la terapia cognitivo-conductual como un modelo basado en la evidencia empírica.

Hoy por hoy, la terapia cognitivo-conductual es reconocida como uno de los enfoques terapéuticos más efectivos en el abordaje de diversos trastornos mentales y en la prevención y promoción de la salud. Este hecho, en adición a su incursión paulatina en nuevos contextos de intervención psicosocial, ha supuesto la demanda creciente de terapeutas cognitivo-conductuales, tanto por parte de las instituciones públicas y privadas que prestan servicios sociales y de salud, como por parte de la comunidad en general.

Por tal motivo, y dados los importantes avances científicos desarrollados en la disciplina, como el gran dinamismo y extensión de la misma, justifican su inclusión en el proceso formativo del/la profesional psicólogo/a.

Independientemente de la orientación vocacional o el área de especialización posterior, el/la estudiante de psicología debe conocer y reconocer los principios, estrategias y técnicas que sustentan la terapia cognitivo-conductual, tanto a nivel individual como grupal y comunitario, a fin de obtener una visión integradora de la intervención terapéutica a nivel clínico, educativo y psicosocial.

Objetivo general:

Formar y capacitar a los/las estudiantes en la integración teórico-práctica de los modelos explicativos, de evaluación e intervención clínica de los trastornos psicológicos.

Objetivos específicos:

Los objetivos específicos, expresados como resultados de aprendizaje esperados y competencias, incluyen:

1. Clarificación acerca de los principios conceptuales y metodológicos de la terapia cognitivo conductual.
2. Integración de los conocimientos teórico-prácticos de las diferentes disciplinas que sustentan el enfoque terapéutico cognitivo-conductual.
3. Habilidades de manejo clínico y terapéuticas.
4. Conocimiento y habilidad para realizar una evaluación conductual.
5. Conocimiento y habilidad para la formulación de casos clínicos y el diseño de planes de tratamiento.
6. Conocimiento y habilidades prácticas para la aplicación de las técnicas de intervención.
7. Conocimiento y habilidades técnicas para la valoración de los resultados de las intervenciones y para la optimización de los mismos.
8. Conocimiento y habilidades técnicas para la elaboración de informes clínicos psicológicos.
9. Habilidades de gestión y planificación de recursos del profesional.
10. Uso adecuado de herramientas de búsqueda, selección y gestión de la información.
11. Conocimientos y habilidades procedimentales e instrumentales para la identificación de las demandas profesionales en relación a diferentes contextos de intervención.
12. Capacidad de análisis de textos psicológicos y de diseños experimentales sencillos en publicaciones científicas.
13. Habilidades para la comunicación oral y escrita.
14. Familiarización con el manejo de información en lengua inglesa.

Contenido resumido:

1. Aspectos comunes y diferenciales de las terapias clínicas psicológicas.
2. Procesos y estrategias de evaluación y metodológicas.
3. Diseño del plan de intervención y su evaluación. Selección de técnicas cognitivas y conductuales.
4. Variables asociadas al desarrollo de la terapia.
5. Contextualización del proceso de intervención.
6. Modelos de formulación de casos clínicos.
7. Aplicaciones clínicas y análisis de casos clínicos.
8. Elaboración de informes psicológicos.
9. Protocolización de tratamientos psicológicos.
10. Fuentes documentales.
11. Nuevas tecnologías y psicología clínica.

UNIDADES DETALLADAS

Unidad No.1

Tema a desarrollar	Balance actual de las psicoterapias
Subtemas	1.1. Aumento del eclecticismo 1.2. Variables comunes a las psicoterapias 1.3. Nuevas vías de integración
No. de semanas	1
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad: Feixas, G. y Miró, M.T. (2005). <i>Aproximaciones a la psicoterapia</i> . Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A. Gavino, A. (2003). <i>Tratamientos psicológicos y trastornos clínicos</i> . Madrid: Ediciones Pirámide. Martorell, J.L. (2008). <i>Psicoterapias. Escuelas y conceptos básicos</i> . Madrid: Ediciones Pirámide.	

Unidad No. 2

Tema a desarrollar	Estrategias metodológicas y habilidades en el proceso de evaluación y recogida de información
---------------------------	--

Subtemas	<p>2.1. Primer contacto con el paciente</p> <p>2.2. Recogida de datos</p> <p>2.2.1. Instrumentos de evaluación</p> <p>2.3. Organización de los datos</p> <p>2.4. Análisis de la información</p> <p>2.4.1. Análisis topográfico</p> <p>2.4.2. Hipótesis de evaluación o análisis funcional</p> <p>2.4.2.1. Variables a intervenir</p> <p>2.4.2.2. Objetivos terapéuticos</p>
No. de semanas	2
<p>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</p> <p>Cormier, W.H. y Cormier, S. (2000) (3ª ed.) <i>Estrategias de entrevista para terapeutas: habilidades básicas e intervenciones cognitivo-conductuales</i>. Bilbao: Desclee de Brouwer.</p> <p>Ferrer, A. (2006). La entrevista exploratoria, primeras citas, organización de datos, formulación del caso y el plan de tratamiento desde la terapia cognitiva. En A.R. Russo de Sánchez; O.P. Barón; A. Mendoza; A. Ferrer; J.H. Vanegas y M. Ventura de Chapaval. <i>Temas en psicología clínica</i>. Barranquilla: Ediciones Uninorte.</p> <p>Muñoz, M. (2003). <i>Manual práctico de evaluación psicológica clínica</i>. Madrid: Editorial Síntesis.</p> <p>Wilson, P.H.; Spence, S.H. y Kavangh, D.J. (1995). <i>Técnicas de entrevista clínica</i>. Barcelona: Martínez Roca.</p>	

Unidad No.3

Tema a desarrollar	Competencias para la planificación de la intervención
---------------------------	--

Subtemas	3.1. Técnicas cognitivas y de modificación de conducta 3.2. Métodos de selección de las técnicas 3.3. Métodos de evaluación durante el proceso terapéutico
No. De semanas	1 y 1/2
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad: Caballo, V. (1997). <i>Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos</i> . Madrid: Siglo XXI. Crespo, M. y Larroy, C. (1998). <i>Técnicas de modificación de conducta. Guía práctica y ejercicios</i> . Madrid: Dykinson. Labrador, F.; Cruzado, J.A. y Muñoz, M. (1997). <i>Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta</i> . Madrid: Ediciones Pirámide. Fernández, R. (1994). <i>Evaluación conductual hoy</i> . Madrid: Ediciones Pirámide.	

Unidad No.4

Tema a desarrollar	Variables relacionadas con la terapia
Subtemas	4.1. Variables que se asocian con la persona que acude a terapia 4.2. Variables del terapeuta 4.3. Variables de la relación terapéutica
No. De semanas	1
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:	

Gavino, A. (2003). *Tratamientos psicológicos y trastornos clínicos*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Beitman, B. y Yue, D. (2004). *Psicoterapia. Programa de formación*. Barcelona: Masson, S.A.

Cervantes, E.; Bejarano, M.C. y Real, Nuria (2005). Competencias y habilidades del terapeuta para el ejercicio de la psicología clínica. En V.E. Caballo. (Dir.) *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos. Estrategias de evaluación, problemas infantiles y trastornos de ansiedad*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Unidad No. 5

Tema a desarrollar	Contextualización del proceso de intervención
Subtemas	<p>5.1. Tiempos en los tratamientos psicológicos</p> <p>5.2. Tareas para casa</p> <p>5.3. Medios técnicos de tratamiento</p> <p>5.4. Tratamientos grupales</p> <p>5.5. Tratamiento psicológico vs. tratamiento farmacológico</p>
No. de semanas	1 y ½
<p>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:</p> <p>Caro, I. (2007). El proceso terapéutico en el modelo cognitivo. En I. Caro (Dir.). <i>Manual teórico-práctico de psicoterapias cognitivas</i>. Bilbao: Desclée de Brouwer.</p> <p>Ferrer, A. (2006). La entrevista exploratoria, primeras citas, organización de datos, formulación del caso y el plan de tratamiento desde la terapia cognitiva. En A.R. Russo de Sánchez ; O.P. Barón; A. Mendoza; A. Ferrer; J.H. Vanegas y M. Ventura de Chapaval. <i>Temas en psicología clínica</i>. Barranquilla: Ediciones Uninorte.</p> <p>Gavino, A. (2003). <i>Tratamientos psicológicos y trastornos clínicos</i>. Madrid: Ediciones Pirámide.</p>	

Unidad No.6

Tema a desarrollar	Modelos de formulación de caso clínico
Subtemas	6.1. Modelos cognitivos vs. modelos cognitivos-conductuales 6.2. Pasos para la elaboración del análisis funcional 6.3. Fases en la formulación de casos en psicología clínica
No. de semanas	4
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad: Beck, J. (2000). <i>Terapia cognitiva: conceptos básicos y profundización</i> . Barcelona: Gedisa. Castro, L. y Angel de Greiff, E. (1998). Formulación clínica conductual. En V.E. Caballo (Dir.) <i>Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos</i> . Vol. II. Madrid: Siglo XXI. Labrador, F.; Cruzado, J.A. y Muñoz, M. (1997). <i>Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta</i> . Madrid: Ediciones Pirámide. Riso, W. (2008). <i>Terapia Cognitiva. Fundamentos teóricos y conceptualización del caso clínico</i> . Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.	

Unidad No.7

Tema a desarrollar	Aplicaciones clínicas y análisis de casos clínicos
Subtemas	7.1. Modelos específicos de evaluación e intervención de trastornos psicológicos 7.2. Ámbitos de aplicación de la evaluación e intervención cognitiva conductual 7.3. Análisis de casos clínicos
No. de semanas	2

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad

Espada, J.P.; Olivares, J. y Méndez, F.X. (2008). *Terapia psicológica. Casos prácticos*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Macià, D. y Méndez, F.X. (1991). *Aplicaciones clínicas de la evaluación y modificación de conducta. Estudio de casos*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Vallejo, M.A.; Fernández-Abascal, E.G. y Labrador, F.J. (1990). *Modificación de conducta. Análisis de casos*. Madrid: TEA.

Unidad No.8

Tema a desarrollar	Elaboración de informes psicológicos
Subtemas	8.1. Concepto y objetivos 8.2. Tipos de informes 8.3. Características del informe 8.4. Directrices para la comunicación oral 8.5. Directrices para la redacción
No. de semanas	1

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:

Jiménez, F. (1997). El informe psicológico. En G. Buela-Casal y J.C. Sierra (Eds.). *Manual de evaluación psicológica*. Madrid: Siglo XXI.

Pérez, E.; Ausín, B. y Muñoz, M. (2006). El informe psicológico clínico. En V.E. Caballo (Dir.) *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos. Trastornos de la edad adulta e informes psicológicos* (pp. 515-554). Madrid: Ediciones Pirámide.

Unidad No.9

Tema a desarrollar	Evaluación de la eficacia de los tratamientos y desarrollo de protocolos de intervención
Subtemas	9.1. Protocolización de los tratamientos psicológicos 9.2. Tratamientos psicológicos con evidencia empírica 9.3. Meta-análisis como método de evaluación de eficacia
No. de semanas	1
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad Gavino, A. (2003). <i>Tratamientos psicológicos y trastornos clínicos</i> . Madrid: Ediciones Pirámide. Mustaca, A.E. (2004). Tratamientos psicológicos eficaces y ciencia básica. <i>Revista Latinoamericana de Psicología</i> , Vol. 36, 11-20. Manuel, M. (2003). <i>Manual práctico de evaluación psicológica clínica</i> . Madrid: Editorial Síntesis	

Unidad No.10

Tema a desarrollar	Fuentes documentales
Subtemas	10.1. Publicaciones periódicas 10.2. Asociaciones 10.3. Portales y páginas web especializadas
No. de semanas	1/2
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:	

Centro de información Psicológica de Colombia. Observatorio Virtual de la psicología en Colombia [En línea]. Bayona, M. editor. Dirección URL: <<http://www.infopsicologica.com>> [Consulta: 2 abril 2009]

Crespo, M. (1997). Fuentes documentales en modificación y terapia de conducta. En F.J. Labrador.; J.A. Cruzado y M. Muñoz (Eds.). *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta* (pp. 829-850). Madrid: Ediciones Pirámide.

Unidad No.11

Tema a desarrollar	Nuevas tecnologías y psicología clínica
Subtemas	<p>11.1. Nuevas tecnologías: nuevos instrumentos y nuevos espacios para la psicología clínica.</p> <p>11.2. Dificultades para el desarrollo de una psicoterapia virtual</p>
No. de semanas	1/2

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad:

Trujillo, A. (2005). Nuevas tecnologías y psicología. Una perspectiva actual. *Apuntes de psicología*, Vol. 23, 321-335.

Saldaña, D. (2001). Nuevas tecnologías: nuevos instrumentos y nuevos espacios para la psicología. *Apuntes de psicología*, 19, 5-10.

METODOLOGÍA:

La metodología didáctica incluye tanto:

- Exposiciones magistrales de la profesora y seminarios de discusión de los estudiantes acerca de los contenidos de una lectura previa.
- Sesión práctica de entrenamiento en estrategias de búsqueda de información y en la organización de datos mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TICs)
- Sesiones prácticas de entrenamiento en habilidades terapéuticas y en competencias técnicas de evaluación e intervención mediante juego de roles, visualización y análisis de grabaciones

	de audio y video (retroalimentación grupal y autoevaluación), observación y análisis de sesiones terapéuticas en películas o documentales, etc.
d)	Análisis, discusión y asesoramiento en grupo acerca del abordaje de los procesos de evaluación e intervención de casos clínicos específicos presentados oralmente por cada uno/a de los/las estudiantes o propuestos por la profesora.
e)	Supervisión individualizada de los casos clínicos presentados por los/las estudiantes durante el horario de atención.

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Actividad	Porcentaje	Fecha (día, mes, año)
1. Primera prueba de evaluación. Unidades 1 a 5	30%	03/06/2009
2. Prueba de autoevaluación	10%	03/06/2009
3. Segunda prueba de evaluación. Unidades 6 y 7	20%	29/07/2009
4. Tercera prueba de evaluación. Unidades 8 a 11	20%	21/08/2009
5. Formulación de un caso clínico	20%	22/08/2009

ACTIVIDADES

Actividades de asistencia obligatoria

1. Clases presenciales en Aula 5-110 en horario de 14:00 a 16:00 los miércoles y viernes (véase Cronograma de actividades)
2. Pruebas de evaluación (véase Cronograma de Actividades)
3. Una sesión de asesoría sobre el trabajo de formulación del caso clínico (mediante cita previa)
4. Una sesión de entrenamiento en el uso de las TICs en relación a la psicología clínica.
- 5.

Actividades opcionales

6. Sesiones de asesoría semanales
7. Exposición de un trabajo individual o grupal adicional

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Abril 2009	Mayo 2009	Junio 2009	Julio 2009	Agosto 2009	Septiembre 2009

13 14 <u>15</u> 16 17	04 05 <u>06</u> 07 08	01 02 <u>03</u> 04 05	06 07 <u>08</u> 09 10	03 04 <u>05</u> 06 <u>07</u>	01 <u>02</u> 03 04
20 21 <u>22</u> 23 24	11 12 <u>13</u> 14 15	08 09 <u>10</u> 11 12	13 14 <u>15</u> 16 17	10 11 <u>12</u> 13 14	
27 28 <u>29</u> 30	18 19 <u>20</u> 21 22	15 16 <u>17</u> 18 19	20 21 <u>22</u> 23 24	17 18 <u>19</u> 20 <u>21</u>	
	25 26 <u>27</u> 28 29	22 23	27 28 <u>29</u> 30 31	24 25 <u>26</u> 27 28 29	
				31	
<p><u>Significación de colores</u></p> <p>Rojo: Clases presenciales</p> <p>Verde: Pruebas de evaluación</p> <p>Subrayado _: Asesorías</p> <p>Malva: Reporte de notas finales</p> <p>Celeste: Sesión de entrenamiento TICs</p>					

RECURSOS

- Manuales de formación general y específica.
- Artículos de investigación científica.
- Escalas e instrumentos de evaluación clínica.
- Programa de análisis estadístico SPSS.
- Video cámara y cintas de grabación.
- Películas en formato DVD o VHS.
- Cuestionarios de evaluación (previos y tras finalizar el curso).
- Aula con instalación de multimedia.
- Aula de informática con conexión a internet en los terminales.
- Tablero y lapiceros.
- Computador e impresora.

- Material de oficina (papel, tinta, clicks, lápices, carpetas...)
Los recursos serán adjudicados y administrados en su totalidad por la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA por unidades:

Unidad No.1	<p>Garfield, S.L. (1991). Common and specific factors in psychotherapy. <i>Journal of Integrative and Eclectic Psychotherapy</i>, 10, 5-13.</p> <p>Goldfried, M.R. (1996). <i>De la terapia cognitivo conductual a la psicoterapia de integración</i>. Bilbao: Desclee de Brouwer.</p> <p>Labrador, F.J.; Echeburúa, E. y Becoña, E. (2000). <i>Guía para la elección de tratamientos psicológicos efectivos</i>. Madrid: Dykinson-Psicología.</p>
Unidad No.2	<p>Beriso, A.; Plans, B.; Sánchez, D.I. y Sánchez-Guerra, M. (2003). <i>Cuadernos de terapia cognitivo-conductual. Una orientación pedagógica e integradora</i>. Madrid: Editorial EOS.</p> <p>Freeman, A.; Pretzer, J.; Fleming, B. y Simon, K. (2004) (2ªed.). <i>Clinical applications of cognitive therapy</i>. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.</p> <p>Gavino, A. (1997). <i>Guía de ayuda al terapeuta cognitivo-conductual</i>. Madrid: Ediciones Pirámide.</p>
Unidad No.3	<p>Davis, M.; McKay, M. y Eshelman, E.R. (1985). <i>Técnicas de autocontrol emocional</i>. Barcelona: Martínez Roca.</p> <p>Freeman, A.; Pretzer, J.; Fleming, B. y Simon, K. (2004) (2ªed.). <i>Clinical applications of cognitive therapy</i>. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.</p> <p>Gavino, A. (1997). <i>Guía de ayuda al terapeuta cognitivo-conductual</i>. Madrid: Ediciones Pirámide.</p> <p>McKay, M.; Davis, M. y Fanning, P. (1985). <i>Técnicas cognitivas para el tratamiento del estrés</i>. Barcelona: Martínez Roca.</p> <p>Vallejo, M.A y Ruiz, M.A. (1993). <i>Manual práctico de modificación de conducta</i>. Madrid: Fundación Universidad-Empresa.</p>

Unidad No.4	Freeman, A.; Pretzer, J.; Fleming, B. y Simon, K. (2004) (2ªed.). <i>Clinical applications of cognitive therapy</i> . New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
Unidad No.5	Freeman, A.; Pretzer, J.; Fleming, B. y Simon, K. (2004) (2ªed.). <i>Clinical applications of cognitive therapy</i> . New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers. Sank, L.I. y Shaffer, C.S. (1984). <i>Manual del terapeuta para la terapia cognitiva conductual en grupos</i> . Bilbao:DDB.
Unidad No.6	Freeman, A.; Pretzer, J.; Fleming, B. y Simon, K. (2004) (2ªed.). <i>Clinical applications of cognitive therapy</i> . New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
Unidad No.7	Freeman, A.; Pretzer, J.; Fleming, B. y Simon, K. (2004) (2ªed.). <i>Clinical applications of cognitive therapy</i> . New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers. Kazdin, A.E. (1996). <i>Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas</i> . Bogotá: Manual Moderno. Lyddon, W.; Jones, J.V. y Padilla, G.E. (2002). <i>Terapias cognitivas con fundamento empírico: Aplicaciones actuales y futuras</i> . México: El Manual Moderno. Yankura, J. y Dryden, W. (2000). <i>Terapia conductual racional emotiva (REBT): Casos ilustrados</i> . Bilbao: Desclée de Brouwer.
Unidad No.8	Fernández-Ballesteros, R. (1992). La comunicación de los resultados del proceso: El informe. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.). <i>Introducción a la evaluación psicológica. Vol. I</i> . Madrid: Ediciones Pirámide.
Unidad No.9	Labrador, F.J.; Echeburúa, E. y Becoña, E. (2000). <i>Guía para la elección de tratamientos psicológicos efectivos</i> . Madrid: Dykinson-Psicología. Pérez, M.; Fernández, J.M.; Fernández, C. y Vázquez, I. (2005). <i>Guía de tratamientos psicológicos eficaces I: Adultos</i> . Madrid: Ediciones Pirámide.

	Pérez, M.; Fernández, J.M.; Fernández, C. y Vázquez, I. (2006). <i>Guía de tratamientos psicológicos eficaces II: Psicología de la salud</i> . Madrid: Ediciones Pirámide.
Unidad No.10	Agudelo, D.; Bretón-López, J. y Buela-Casal, G. (2003). Análisis comparativo de las revistas de psicología de la salud editadas en castellano. <i>Revista Latinoamericana de Psicología</i> , Vol. 35, 359-377.
Unidad No. 11	Risco, C. ¿Psicoterapia en Internet? <i>2º Congreso Virtual de Psiquiatría</i> , Febrero-Marzo de 2001. Rodríguez, J. Dificultades para el desarrollo de una psicoterapia virtual. <i>2º Congreso Nacional de Internet y Psicología</i> , Toledo, 24-26 de Marzo de 2000.

Nota: Durante el curso se recomendarán a los/las estudiantes lecturas complementarias específicas relacionadas con los casos clínicos sujetos a análisis y discusión.

Anexo 5. Aplicación de las orientaciones para el diseño de un curso establecidas por la Facultad de Educación al curso Métodos de Investigación.

Elaborado por la profesora Isabel Posada de la Facultad Nacional de Salud Pública en agosto de 2009.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
“Héctor Abad Gómez”
Departamento de Ciencias Específicas
Página 176 de 296

PROGRAMA ADMINISTRACION EN SALUD CON ENFASIS EN GESTION DE SERVICIOS DE SALUD Y ENFASIS EN GESTION SANITARIA Y AMBIENTAL

IDENTIFICACION DEL CURSO

Nombre del curso:	Métodos de Investigación
Código del curso:	AES 345
Núcleo programático:	Técnico-Científico en Salud
Bloque programático:	Métodos de Investigación
Semestre – Nivel:	2009-1. Nivel 3
No. de Créditos :	04
Horas con acompañamiento del docente:	60
Horas de trabajo independiente del estudiante:	40
Horas prácticas:	Ninguna
Total horas semestre:	100
Validable:	Si
Habilitable:	Si
Clasificable:	No
Prerrequisitos:	AES - 140, AES - 142, AES - 262
Correquisitos:	AES - 342
Grupo- Días- horario:	Grupo 01 – Martes y Jueves de 8 a 10 AM Grupo 02 - Miércoles y viernes de 2 a 4 PM Grupo 03 - Miércoles y viernes de 6 a 8 PM
Aula:	Grupo 01 – 114 - 115 Grupo 02 - 324 Grupo 03 – 114 - 115
Horario de atención estudiantes:	ICP: W-V 08-10

	LUA: W-V 10-12
	SAV: M – J 14 - 16
Fecha de inicio:	27 de julio de 2009
Fecha de finalización:	18 de noviembre de 2009
Aprobado en el Comité de Carrera Acta nro.	22 del 24 de julio de 2009

Profesor participante:	Isabel Cristina Posada Z. (Grupo 01, 02, 03. Coordina Grupo 03)
Correo electrónico:	icpz@guajiros.udea.edu.co
Oficina :	204
Teléfono:	2196851
Profesor participante:	Samuel Arias (Grupo 01, 02. Coordina Grupo 01, 02)
Correo electrónico:	samuel.ariasv@gmail.com
Oficina:	201
Teléfono:	2196825
Profesor participante:	Leonardo Uribe A. (Grupo 03)
Correo electrónico:	luribe@guajiros.udea.edu.co
Oficina:	202
Teléfono:	2196833

Nota: El programa debe ser enviado al grupo de estudiantes vía correo electrónico, según listado de matriculados reportado por el sistema MARES, luego de ser aprobado por el Comité de Carrera

1. PROBLEMA

Las decisiones de los administradores deben estar fundamentadas en información científica válida y confiable. Al egresar del programa los estudiantes de administración se verán en la necesidad de generar conocimientos que permitan la resolución de problemas y una adecuada toma de decisiones en la gestión de los servicios de salud, públicos domiciliarios y del medio ambiente.

2. OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de formular una propuesta (**ante-proyecto**) de investigación a partir de la identificación de los problemas de salud prioritarios y pertinentes a su disciplina, mediante la selección de los métodos y estrategias científicas adecuadas para resolver la pregunta de investigación planteada.

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Al terminar el curso con éxito, los estudiantes estarán en capacidad de:

- Identificar las bases conceptuales de la investigación en ciencias de la salud.
- Describir las principales características del proceso de investigación, métodos y técnicas empleadas para la producción de conocimiento científico.
- Aplicar los principios técnicos del método científico en la elaboración de una propuesta grupal de investigación.
- Sustentar apropiadamente la propuesta de anteproyecto considerando su pertinencia, viabilidad, factibilidad y potenciales beneficios.

4. METODOLOGÍA

Los componentes temáticos se abordarán dando prioridad al trabajo en grupo (TG).

Se realizarán exposiciones magistrales sobre los fundamentos de investigación (CM), se acompañará el desarrollo de este aspecto, con la participación de los estudiantes mediante la discusión de lecturas dirigidas (LD), sesiones plenarias (P), revisión de bibliografía complementaria, realización y presentación de talleres grupales, y prácticas en sala de cómputo (SC).

El desarrollo de la propuesta de investigación será sustentado en diferentes momentos del proceso (ST).

Como soporte para la realización de las propuestas por cada uno de los equipos, se programarán asesorías periódicas sobre cada uno de los elementos estructurantes del anteproyecto (AS)

Sobre las clases y asesorías:

- El inicio de las clases será a la hora en punto en que están programadas. (según pacto pedagógico)
- Los estudiantes revisan el material bibliográfico que se ofrece previamente para cada tema, y luego, se realiza una verificación de la comprensión de los conceptos, mediante discusión y diferentes estrategias didácticas, orientadas por el docente. ***Para todas las sesiones los estudiantes deben tener leído el tema que corresponde a ese día.***
- La construcción de las propuestas de investigación será el producto del trabajo grupal de los estudiantes bajo la asesoría de los docentes. Los profesores tendrán reuniones de acompañamiento en horario previamente acordado con cada grupo.

- Es requisito para las asesorías tener una **versión preliminar o desarrollo del ejercicio** correspondiente al aspecto que se va a trabajar en la sesión.
- Para el óptimo desarrollo de las actividades académicas y consulta de los estudiantes, se dispondrá una carpeta con las respectivas agendas y material actualizado.

Sobre el grupo de trabajo, el anteproyecto y las presentaciones:

- Los estudiantes conformarán equipos de investigación, máximo de cuatro estudiantes, desarrollando un **trabajo grupal** para todas las etapas de la elaboración de la propuesta.
- Con el fin de incentivar el trabajo en grupo, el cual es clave en todo proceso de investigación, la sustentación de los avances y del informe final la harán uno o dos estudiantes, **elegidos al azar** por el docente, pero, se asigna nota grupal. Para las presentaciones los estudiantes se apoyarán en ayudas didácticas. Si algún estudiante no asiste a las sesiones de asesoría o plenarias, deberá presentar la excusa correspondiente.
- En las sustentaciones los grupos tendrán un tiempo límite para la presentación. Una vez realizada ésta, se responderán preguntas, luego se escucharán las recomendaciones de los compañeros **sin oportunidad de réplica**.
- Los informes serán entregados a los docentes en papel tamaño carta, letra Arial 12 a espacio y medio. Especial énfasis se debe prestar al cumplimiento de las normas de referenciación según formato Vancouver.

4. CONTENIDO

Métodos de Investigación AES 345 – grupo 01 – Martes y Jueves 8:00 – 10:00 am.

Responsable: **SAMUEL ARIAS**

Participante: **ISABEL CRISTINA POSADA**

Fecha	Contenidos	Horas presencial		Metodología	Docentes
		Si	No		
M 28 jul.	1. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA. 2. SISTEMA DE INVEST. UNIVERSITARIO: Grupos y líneas de investigación FNSP	2		CM	ICP
J 30 jul. M 4 ago. J 6 ago.	3. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN: -Ciencia y tecnología. Método científico. - Enfoques de investigación: Empírico – analítico, histórico – hermenéutico, crítico – social. - Experiencias de investigación - Plenaria: lectura publicaciones científicas	6	2	CM LD – TG P	ICP
M 11 ago.	4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA - Identificación, análisis y fundamentación	2	2	CM LD - P	ICP

Fecha	Contenidos	Horas presencial		Metodología	Docentes
		Si	No		
	- Criterios de priorización en salud pública - Formulación pregunta investigación				
J 13 ago.	4.1 Exploración de ideas de investigación: - Discusión y conformación de grupos	2	2	TG – P AS	SAV ICP
M 18 ago.	5. BÚSQUEDA INFO. BIBLIOGRÁFICA: - Criterios de selección - Bases de datos publicaciones científicas en salud Ejercicio # 1: Ficha bibliográfica	2	2	CM - TG SC [Internet]	ICP
J 20 ago.	5.1 Referenciación bibliográfica: - Normas Vancouver - Utilidad y manejo programa Reference Manager	2		CM - TG SC [Ref-Man]	ICP
M 25 ago. J 27 ago.	Asesoría 1: Problema y pregunta de investigación	4	4	TG – LD AS	SAV ICP
M 1º sep.	6. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA: - Objetivos, marco teórico y marco conceptual del estudio	2	2	CM - LD TG	ICP
J 3 sep.	6.1 Ejercicio # 2: Formulación objetivos y marco teórico del estudio	2	2	TG -LD	ICP
M 8 sep. J 10 sep.	Asesoría 2: Objetivos y marco teórico del estudio	4	2	TG – LD AS	SAV ICP
M 15 sep. J 17 sep.	Sustentación # 1: Problema, pregunta, objetivos y marco teórico - EVALUACIÓN REFLEXIVA	4	2	ST – TG P	SAV ICP
M 22 sep. J 24 sep.	7. METODOLOGÍA: 7.1 Diseño estudios cuantitativos - Fundamentos y aplicaciones. Tipos de estudio, variables, universo y muestra, recolección y análisis. - Recapitulación y solución dudas Ejercicio # 3: Metodología cuantitativa	4	3	CM – TG LD	SAV
M 29 sep. J 1º oct.	7.2 Diseño estudios cualitativos - Fundamentos y aplicaciones. Tipos de estudio, categorías, muestreo. Recolección y análisis. Ejercicio # 4: Metodología cualitativa	4	3	CM – TG LD	ICP
M 13 oct. J 15 oct.	Asesoría 3: Metodología	4	4	TG – LD AS	SAV ICP
M 20 oct. J 22 oct.	Sustentación # 2: Metodología	4	2	ST – TG P	SAV ICP
M 27 oct.	8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS: - Definición cronograma - Elaboración presupuesto	2	2	CM - P	ICP
J 29 oct.	9. ÉTICA E INVESTIGACIÓN: - Responsabilidad, principios y compromisos - Normatividad Nacional e Internacional	2		CM – LD P	ICP

Fecha	Contenidos	Horas presencial		Metodología	Docentes
		Si	No		
M 3 nov. J 5 nov.	Asesoría 4: Aspectos administrativos y éticos.	4	2	TG – LD AS	SAV ICP
M 10 nov. J 12 nov.	Sustentación # 3: - Presentación final oral y escrita del anteproyecto - Evaluación del curso	4	2	ST – TG P	SAV ICP

Métodos de Investigación AES 345 – grupo 02 – Miércoles y Viernes 2:00 – 4:00 pm.

Responsable: SAMUEL ARIAS

Participante: ISABEL CRISTINA POSADA

Fecha	Contenidos	Horas presencial		Metodología	Docentes
		Si	No		
W 29 jul.	1. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA. 2. SISTEMA DE INVEST. UNIVERSITARIO: Grupos y líneas de investigación FNSP	2		CM	ICP
V 31 jul. W 5 ago. W 12 ago.	3. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN: -Ciencia y tecnología. Método científico. - Enfoques de investigación: Empírico – analítico, histórico – hermenéutico, crítico – social. - Experiencias de investigación - Plenaria: lectura publicaciones científicas	6	2	CM LD – TG P	ICP
V 14 ago.	4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA - Identificación, análisis y fundamentación - Criterios de priorización en salud pública - Formulación pregunta investigación	2	2	CM LD - P	ICP
W 19 ago.	4.1 Exploración de ideas de investigación: - Discusión y conformación de grupos	2	2	TG – P AS	SAV ICP
V 21 ago.	5. BÚSQUEDA INFO. BIBLIOGRÁFICA: - Criterios de selección - Bases de datos publicaciones científicas en salud Ejercicio # 1: Ficha bibliográfica	2	2	CM - TG SC [Internet]	ICP
W 26 ago.	5.1 Referenciación bibliográfica: - Normas Vancouver - Utilidad y manejo programa Reference Manager	2		CM - TG SC [Ref-Man]	ICP
V 28 ago. W 2 sep.	Asesoría 1: Problema y pregunta de investigación	4	4	TG – LD AS	SAV ICP
V 4 sep.	6. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA: - Objetivos, marco teórico y marco conceptual del estudio	2	2	CM - LD TG	ICP
W 9 sep.	6.1 Ejercicio # 2: Formulación objetivos y marco teórico del estudio	2	2	TG -LD	ICP

Fecha	Contenidos	Horas presencial		Metodología	Docentes
		Si	No		
V 11 sep. W 16 sep.	Asesoría 2: Objetivos y marco teórico del estudio	4	2	TG – LD AS	SAV ICP
V 18 sep. W 23 sep.	Sustentación # 1: Problema, pregunta, objetivos y marco teórico - EVALUACIÓN REFLEXIVA	4	2	ST – TG P	SAV ICP
V 25 sep. W 30 sep.	7. METODOLOGÍA: 7.1 Diseño estudios cuantitativos - Fundamentos y aplicaciones. Tipos de estudio, variables, universo y muestra, recolección y análisis. - Recapitulación y solución dudas Ejercicio # 3: Metodología cuantitativa	4	3	CM – TG LD	SAV
V 2 oct. W 14 oct.	7.2 Diseño estudios cualitativos - Fundamentos y aplicaciones. Tipos de estudio, categorías, muestreo. Recolección y análisis. Ejercicio # 4: Metodología cualitativa	4	3	CM – TG LD	ICP
V 16 oct. W 21 oct.	Asesoría 3: Metodología	4	4	TG – LD AS	SAV ICP
V 23 oct. W 28 oct.	Sustentación # 2: Metodología	4	2	ST – TG P	SAV ICP
V 30 oct.	8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS: - Definición cronograma - Elaboración presupuesto	2	2	CM - P	ICP
W 4 nov.	9. ÉTICA E INVESTIGACIÓN: - Responsabilidad, principios y compromisos - Normatividad Nacional e Internacional	2		CM – LD P	ICP
V 6 nov. W 11 nov.	Asesoría 4: Aspectos administrativos y éticos.	4	2	TG – LD AS	SAV ICP
V 13 nov. W 18 nov.	Sustentación # 3: - Presentación final oral y escrita del anteproyecto - Evaluación del curso	4	2	ST – TG P	SAV ICP

Métodos de Investigación AES 345 – grupo o – Miércoles y Viernes 6:00 – 8:00 pm.

Responsable: ISABEL CRISTINA POSADA

Participante: LEONARDO URIBE A.

Fecha	Contenidos	Horas presencial		Metodología	Docentes
		Si	No		
W 29 jul.	1. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA. 2. SISTEMA DE INVEST. UNIVERSITARIO: Grupos y líneas de	2		CM	ICP

Fecha	Contenidos	Horas presencial		Metodología	Docentes
		Si	No		
	investigación FNSP				
V 31 jul. W 5 ago. W 12 ago.	3. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN: -Ciencia y tecnología. Método científico. - Enfoques de investigación: Empírico – analítico, histórico – hermenéutico, crítico – social. - Experiencias de investigación - Plenaria: lectura publicaciones científicas	6	2	CM LD – TG P	ICP
V 14 ago.	4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA - Identificación, análisis y fundamentación - Criterios de priorización en salud pública - Formulación pregunta investigación	2	2	CM LD - P	ICP
W 19 ago.	4.1 Exploración de ideas de investigación: - Discusión y conformación de grupos	2	2	TG – P AS	LUA ICP
V 21 ago.	5. BÚSQUEDA INFO. BIBLIOGRÁFICA: - Criterios de selección - Bases de datos publicaciones científicas en salud Ejercicio # 1: Ficha bibliográfica	2	2	CM - TG SC [Internet]	ICP
W 26 ago.	5.1 Referenciación bibliográfica: - Normas Vancouver - Utilidad y manejo programa Reference Manager	2		CM - TG SC [Ref-Man]	ICP
V 28 ago. W 2 sep.	Asesoría 1: Problema y pregunta de investigación	4	4	TG – LD AS	LUA ICP
V 4 sep.	6. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA: - Objetivos, marco teórico y marco conceptual del estudio	2	2	CM - LD TG	ICP
W 9 sep.	6.1 Ejercicio # 2: Formulación objetivos y marco teórico del estudio	2	2	TG -LD	ICP
V 11 sep. W 16 sep.	Asesoría 2: Objetivos y marco teórico del estudio	4	2	TG – LD AS	LUA ICP
V 18 sep. W 23 sep.	Sustentación # 1: Problema, pregunta, objetivos y marco teórico - EVALUACIÓN REFLEXIVA	4	2	ST – TG P	LUA ICP
V 25 sep. W 30 sep.	7. METODOLOGÍA: 7.1 Diseño estudios cuantitativos - Fundamentos y aplicaciones. Tipos de estudio, variables, universo y muestra, recolección y análisis. - Recapitulación y solución dudas Ejercicio # 3: Metodología cuantitativa	4	3	CM – TG LD	LUA
V 2 oct. W 14 oct.	7.2 Diseño estudios cualitativos - Fundamentos y aplicaciones. Tipos de estudio, categorías, muestreo. Recolección y análisis. Ejercicio # 4: Metodología cualitativa	4	3	CM – TG LD	ICP
V 16 oct. W 21 oct.	Asesoría 3: Metodología	4	4	TG – LD AS	LUA ICP

Fecha	Contenidos	Horas presencial		Metodología	Docentes
		Si	No		
V 23 oct. W 28 oct.	Sustentación # 2: Metodología	4	2	ST – TG P	LUA ICP
V 30 oct.	8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS: - Definición cronograma - Elaboración presupuesto	2	2	CM - P	ICP
W 4 nov.	9. ÉTICA E INVESTIGACIÓN: - Responsabilidad, principios y compromisos - Normatividad Nacional e Internacional	2		CM – LD P	ICP
V 6 nov. W 11 nov.	Asesoría 4: Aspectos administrativos y éticos.	4	2	TG – LD AS	LUA ICP
V 13 nov. W 18 nov.	Sustentación # 3: - Presentación final oral y escrita del anteproyecto - Evaluación del curso	4	2	ST – TG P	LUA ICP

EVALUACIÓN

Evaluación individual: (10% cada uno)	30%
<ul style="list-style-type: none"> Informe <u>individual</u> búsqueda bibliográfica (ficha) Ejercicio <u>individual</u> sobre metodología cuantitativa Ejercicio <u>individual</u> sobre metodología cualitativa 	
Evaluación grupal - Talleres proceso de investigación: (10% cada uno)	30%
<ul style="list-style-type: none"> Ejercicio <u>grupal</u> formulación marco teórico, objetivos Sustentación <u>grupal</u> problema, objetivos, marco teórico Sustentación <u>grupal</u> de metodología 	
Sustentación oral del anteproyecto	20%
Informe final escrito	20%
Total	100%

6. BIBLIOGRAFÍA

- Bonilla E, Rodríguez P. **La Investigación en Ciencias Sociales: Más allá del dilema de los métodos**. Santafé de Bogotá, CEDE, Fac. de Economía, Universidad de los Andes, Ed. Presencia, 1995. 222 págs.
- Bunge, M. **La investigación científica, su estrategia y su filosofía**. 2a. ed. Barcelona, Edit. Ariel, 1985.
- Cardona, ME, Uribe, AM, Zapata A. **La Ética en investigación con sujetos humanos**. En Investigación y Educación en enfermería. Vol. 4, No. 2, Sep. 1986. Pág. 79 a 91.
- Colombia, Ministerio De Salud. Aprender a Investigar. Modelos para la investigación de las Ciencias Sociales. Bogotá, ICFES. Módulos 1,2,3,4 (FNSP Q180 15a-87).

- Colombia, Ministerio De Salud. **Metodología de la Investigación en Salud.** Bogotá: Ministerio de Salud, 1982 (FNSP Q180 C6-82).
- Day AR. **Cómo escribir y publicar trabajos científicos.** Publicación científica No. 526 de la OPS/OMS. Washington, 1990.
- Declaración De Helsinki y Código De Nuremberg. **Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en seres humanos.** FIF # 567.
- Canales FH, De Alvarado EL, Pineda EB. **Metodología de la Investigación. Manual para el Desarrollo de Personal de Salud.** Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Serie Paltext No. 9. Ginebra. 2a. Reimpr., 1989.
- Icontec. **Normas colombianas para la presentación de tesis de grado.** Santafé de Bogotá, 1998
- Londoño JL. **Metodología de la Investigación epidemiológica.** Medellín, Edit. U. de A., 1995.
- Méndez I. **El protocolo de la Investigación.** México, Edit. Trillas, 1990.
- Polit D, Hungler B. **Investigación científica en ciencias de la salud.** Edit. Interamericana, México, 1990.
- Rojas Soriano R. **El Proceso de la Investigación Científica.** México. Ed Trillas, 1988. (FNSP Q180 R6-83).
- Sandoval CA. **Investigación cualitativa.** ICFES, Santafé de Bogotá, 1996. 433 Pág. (Reserva).
- Strauss A, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín. Ed Universidad de Antioquia. 2002.
- Taylor SW, Bogdan R. **Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de los significados.** Ed. Paidós, España, 1a. reimpresión, 1992. 343 págs.
- Varkevisser CM, Pathmanathan I, Brownlee A. **Diseño y Realización de Proyectos de investigación sobre sistemas de salud.** CIID, OMS. Serie de capacitación en investigación sobre sistemas de salud. Volumen 2, Parte 1. Canadá, 376 págs.
- Vasco A. **Curso de metodología de la investigación en salud,** 10 módulos, Barcelona, IDER, 1993.

Anexo 6. Instrumento de evaluación del prototipo por parte del estudiante.

Este formato de evaluación está hecho en Excel, con macros, con el fin de que pueda diligenciarse interactivamente y puedan tabularse los resultados de una manera automática. Por tal razón se desconfigura en Word. Puede visitarse en el curso ya implementado en la plataforma

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/extension/mod/assignment/view.php?id=8646>

Ministerio de Educación Nacional Universidad de Antioquia

EVALUACION DE SATISFACCIÓN - CURSO OBJETOS DE APRENDIZAJE

FECHA: _____

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto

☐ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto

☐ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?				

¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?				
¿La tutora /el tutor, permitió la participación y aporte de las personas?				
¿La tutora /el tutor, permitió el desarrollo de un clima positivo y constructivo?				
¿La tutora /el tutor, resolvió adecuada y claramente las inquietudes presentadas?				
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?				
¿La tutora /el tutor, cumplió con el cronograma establecido?				
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?				

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0				
Módulo 1				
Módulo 2				
Módulo 3				
Módulo 4				

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?

☐ Sí
 ☐ No
 ☐ Muy poco
 ☐ Poco
 ☐ Medio
 ☐ Mucho
 ☐ Excelente
 ☐ Bueno
 ☐ Satisfactorio
 ☐ Insatisfactorio

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

6. NOMBRE (opcional):

Anexo 7. Instrumento de evaluación del prototipo por parte del tutor.

Este formato de evaluación está hecho con la herramienta *Bases de datos* de **Moodle**, con el fin de que pueda diligenciarse interactivamente y puedan tabularse los resultados de una manera automática. Por tal razón se desconfigura en Word. Puede visitarse en la comunidad de práctica implementada en la plataforma como una red de apoyo a los tutores <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/objetos/course/view.php?id=5>

El siguiente formato de evaluación fue diligenciado por la profesora tutora Mónica Deossa.

Ministerio de Educación Nacional Universidad de Antioquia

AUTOEVALUACION DESEMPEÑO TUTORÍA - CURSO OBJETOS DE APRENDIZAJE

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA (marque la casilla de respuesta)

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Participación y aporte <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto <input checked="" type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Estimular clima <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto <input checked="" type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Resolver inquietudes <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto

	<input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Calidad respuestas <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Motivar para no desistir <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Participación en foros <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Trabajo en equipo <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto

	<input checked="" type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Moderar foros <input type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO (marque la casilla de respuesta)

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Entrega de documentación <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Publicación de mensajes de inicio <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo

¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Responder inquietudes <input checked="" type="radio"/> Muy alto <input type="radio"/> Alto <input type="radio"/> Medio <input type="radio"/> Bajo
¿Retroalimenté y calificué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Retroalimentar y calificar <input checked="" type="radio"/> Muy alto <input type="radio"/> Alto <input type="radio"/> Medio <input type="radio"/> Bajo
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Cumplir con cronograma <input checked="" type="radio"/> Muy alto <input type="radio"/> Alto <input type="radio"/> Medio <input type="radio"/> Bajo

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e	Atender con diligencia <input checked="" type="radio"/> Muy alto

inquietudes?	<input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Mensajes adecuados y oportunos <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Trato respetuoso <input checked="" type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades:

[illegible]

Quiero dar las gracias al equipo de tutoras

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Objetivos del curso <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Cumplimiento de objetivos <input checked="" type="radio"/> Muy alto <input type="radio"/> Alto <input type="radio"/> Medio <input type="radio"/> Bajo
En general, el curso me pareció:	Curso <input checked="" type="radio"/> Excelente <input type="radio"/> Bueno <input type="radio"/> Satisfactorio <input type="radio"/> Insatisfactorio

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

[illegible]

Anexo 8. Encuestas aplicadas con el instrumento de evaluación del prototipo por parte del estudiante.

- Profesora Adela Paz de Peña

FECHA: febrero 22 de 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto
 ☐ Alto
 ☒ Medio
 ☐ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☒ Muy Alto
 ☐ Alto
 ☐ Medio
 ☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	X			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	X			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	X			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	X			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	X			

¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	X			
--	---	--	--	--

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	X			
Módulo 1	X			
Módulo 2	X			
Módulo 3	X			
Módulo 4	X			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

No, creo que es un curso muy bien estructurado, con documentos apropiados y muy didácticas

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Solo me resta felicitar a las tutoras, por tan excelente trabajo.

6. NOMBRE (opcional): Adela Paz de Peña

- Profesor Alexander Gutiérrez Hernández

FECHA: 26 febrero de 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ ~~Muy Alto~~

☒ ~~Alto~~

☐ ~~Medio~~

☐ ~~Bajo~~

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ ~~Muy Alto~~

☒ ~~Alto~~

☐ ~~Medio~~

☐ ~~Bajo~~

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?		x		
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?		x		
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?		x		
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?		x		
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?		x		
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?		x		

¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?		x		
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?		x		

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0		x		
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3	x			
Módulo 4		x		

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Diseño y bases construcción gráfica de ovas

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No

☐ Muy Alto ☒ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

6. NOMBRE (opcional):

Alex
Gutierrez

- Profesora Ana Rosa Quintero

FECHA: 22/02/2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☒ ~~Muy Alto~~

☐ ~~Alto~~

☐ ~~Medio~~

☐ ~~Bajo~~

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☒ ~~Muy Alto~~

☐ ~~Alto~~

☐ ~~Medio~~

☐ ~~Bajo~~

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	X			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	X			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	X			

¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	X			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	X			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	X			

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	X			
Módulo 1	X			
Módulo 2	X			
Módulo 3	X			
Módulo 4	X			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

- ¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No
- ¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☐ Bajo
- ☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Solo me resta agradecer la oportunidad que me han brindado, por los conocimientos compartidos,
y las enseñanzas que de hoy en adelante empezarán a ser parte de mi vida personal y profesional.

Un bracito y que Dios las bendiga a todas y todos los que hicieron posible este momento.

6. NOMBRE (opcional): Ana Rosa Quintero C.

- Profesora Cecilia Durán Avendaño

FECHA: Febrero 23 de 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto

☐ Alto

☐ Medio

☒ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto

☒ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	X			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	X			

¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	X			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	X			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	X			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	X			

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	X			
Módulo 1	X			
Módulo 2	X			
Módulo 3		X		
Módulo 4	X			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Manejo de la herramienta para publicar el OVA, mayor énfasis en la capacitación en EXE learning

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ **Si** ☐ **No**

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☐ **Muy Alto** ☒ **Alto** ☐ **Medio** ☐ **Bajo**

☒ **Excelente** ☐ **Buena** ☐ **Satisfactorio** ☐ **Insatisfactorio**

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

6. NOMBRE (opcional): Cecilia Durán Avendaño

- Profesora Diana Elvira Granados Rozo

FECHA: FEBRERO 22 DE 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto

☐ Alto

☐ Medio

☒ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto

☒ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	X			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	X			

¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	X			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	X			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	X			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	X			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	X			

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	X			
Módulo 1	X			
Módulo 2	X			
Módulo 3	X			
Módulo 4	X			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

MANEJO DE FLASH

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

- ¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No
- ☐ Muy Alto ☒ Alto ☐ Medio ☐ Bajo
- ¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

6. NOMBRE (opcional): DIANA ELVIRA GRANADOS ROZO

- Profesor Edgar Enrique Hidalgo Gómez

FECHA: Marzo 3 de 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ ~~Muy Alto~~ ☐ ~~Alto~~ ☐ ~~Medio~~ ☒ ~~Bajo~~

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ ~~Muy Alto~~ ☒ ~~Alto~~ ☐ ~~Medio~~ ☐ ~~Bajo~~

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?		X		

¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	X			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	X			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	X			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	X			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	X			

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	X			
Módulo 1	X			
Módulo 2	X			
Módulo 3	X			
Módulo 4	X			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Construcción de actividades de aprendizaje, didacticas, ejemplos.

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

☒ Sí ☐ No
☒ Muy Buena ☐ Buena ☐ Mala ☐ Muy Mala
☒ Excelente ☐ Buena ☐ Regular ☐ Mala

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Mas, mas, mas, mucho mas capacitación y formación virtual para docentes que deseemos fuertemente construcción de comunidad docente virtual y bancos de objetos en que apoyarnos.

6. NOMBRE (opcional): EDGAR ENRIQUE HIDALGO GÓMEZ

- Profesora Eira Rosario Madera Reyes

FECHA: Febrero 22 de 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☒ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto ☒ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
--------	----------	------	-------	------

¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	X			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	X			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	X			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	X			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	X			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?			X	

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	X			
Módulo 1	X			
Módulo 2	X			
Módulo 3	X			
Módulo 4	X			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

En general, el curso me pareció: ☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Felicitaciones!

6. NOMBRE (opcional): Eira Rosario Madera Reyes

- Profesora Elizabeth Rodríguez Salinas

FECHA: Marzo 3 de 2.010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☒ Bajo x

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☒ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	x			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	x			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	x			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	x			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	x			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	x			

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3	x			
Módulo 4	x			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ **SI** ☐ **NO**

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ **Muy Alto** ☐ **Alto** ☐ **Medio** ☐ **Bajo**

☒ **Excelente** ☐ **Buena** ☐ **Regular** ☐ **Poco adecuada**

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Quiero agradecer el alto compromiso de las tutoras, la disposición constante, oportuna y el seguimiento que tuvieron con cada uno de los estudiantes, loable el trabajo... FELICITACIONES Y NUEVAMENTE GRACIAS.

6. NOMBRE (opcional): ELIZABETH RODRIGUEZ SALINAS

- Profesora Emperatriz Zapata Zapata

FECHA: _____

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ **Muy Alto** ☐ **Alto** ☒ **Medio** ☐ **Bajo**

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ **Muy Alto** ☒ **Alto** ☐ **Medio** ☐ **Bajo**

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	x			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	x			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	x			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	x			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	x			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?		x		

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3		x		

Módulo 4

x

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Herramientas informáticas para la construcción de OA y OI

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ **Si** ☐ **No**
☐ **Muy Alto** ☒ **Alto** ☐ **Medio** ☐ **Bajo**
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ **Excelente** ☐ **Buena** ☐ **Satisfactoria** ☐ **Insatisfactoria**
En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

El tiempo del desarrollo del curso fue muy poco para el trabajo que se quiera haber hecho. Me perdí en la evaluación, es un principio se dijo que no era obligatorio la construcción del OA y terminamos evaluándolo. Entonces fue muy apresurada la construcción.

6. NOMBRE (opcional):

- Profesor Gerardo Vicente Erazo

FECHA: Febrero 23 de 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ **Muy Alto** ☐ **Alto** ☐ **Medio** ☒ **Bajo**

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto

☒ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	X			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	X			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	X			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	X			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	X			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?			X	

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	X			

Módulo 1	X			
Módulo 2	X			
Módulo 3	X			
Módulo 4		X		

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☐ Muy Alto ☒ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Como es lógico en esta clase de cursos, el control absoluto del tiempo es muy difícil y se debe presentar cierta flexibilidad, para que los alumnos puedan cumplir con las actividades propuestas, en este punto las tutoras manejaron con acierto los plazos solicitados.

6. NOMBRE (opcional): GERARDO VICENTE ERAZO

- Profesor Gustavo Adolfo Vargas Hernández

FECHA: Febrero 24 de 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto

☐ Alto

☐ Medio

☒ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto

☒ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	x			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	x			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	x			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	x			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	x			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?		x		

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
------	-----------	-------	---------------	-----------------

Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3	x			
Módulo 4	x			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

El manejo de Exe learning, que en principio no estaba incluido y acertadamente se modificó el conograma para facilitar su apropiación.

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

En general, el curso me pareció: ☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

No tanto el curso de OA, sino el de tutor para replicar el curso, me parece que fue un poco apresurado.

Quienese tenían experiencias previas se sintieron como peces en el agua, yo me sentí un poco abrumado.

Pude seguir el material pero nunca el ritmo de los foros.

6. NOMBRE (opcional): Gustavo Adolfo Vargas Hernandez

- Profesora Isabel Cristina Muñoz Vargas

FECHA: _____

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto

☒ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☒ Muy Alto

☐ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	x			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	x			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	x			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	x			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	x			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?		x		

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3	x			
Módulo 4	x			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Faltó en el cronograma tener claro en qué momento se desarrollaba el Objeto de Aprendizaje

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ **Sí** ☐ **No**

☒ **Muy Alta** ☐ **Alta** ☐ **Media** ☐ **Baja**

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ **Excelente** ☐ **Buena** ☐ **Satisfactorio** ☐ **Insatisfactorio**

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Me pareció un curso bien estructurado, con materiales bien organizados y pertinentes además de un trabajo excelente por parte de las tutoras

6. NOMBRE (opcional): Isabel Cristina Muñoz Vargas

- Profesor Jaime Luis Hernández Arteaga

FECHA: 04/03/10

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ ~~Muy Alto~~ ☐ ~~Alto~~ ☐ ~~Medio~~ ☒ ~~Bajo~~

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ ~~Muy Alto~~ ☒ ~~Alto~~ ☐ ~~Medio~~ ☐ ~~Bajo~~

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	x			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	x			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	x			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	x			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	x			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	x			

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3	x			
Módulo 4	x			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?



¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?



En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

6. NOMBRE (opcional):

Esp. Jaime Luis Hernández Arteaga

- Profesora Laura Fonseca Duque

FECHA: Julio 26 de 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ ~~Muy Alto~~
☐ ~~Alto~~
☒ ~~Medio~~
☐ ~~Bajo~~

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ ~~Muy Alto~~
☒ ~~Alto~~
☐ ~~Medio~~
☐ ~~Bajo~~

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	x			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	x			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	x			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	x			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	x			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?			x	

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3		x		
Módulo 4			x	

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Catalogación de objetos- metadatos

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☐ Muy Alto ☒ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Sugiero que dado que se ofrecen cursos de forma continua se abran opciones de validación posteriores

ya que el tema del tiempo se convirtió en un factor crítico en mi caso.

El curso es muy interesante y realmente es fundamental para quienes trabajamos en educación virtual.

6. NOMBRE (opcional): Laura Fonseca

- Profesor Leonardo Holguín Muñoz

FECHA: 22 de Febrero 2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☒ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto ☐ Alto ☒ Medio ☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?		x		
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?		x		
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?		x		
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?		x		
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?		x		
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?			x	
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?		x		
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?			x	

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2		x		
Módulo 3			x	
Módulo 4		x		

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ **Sí** ☐ **No**
☐ **Muy Alto** ☐ **Alto** ☒ **Medio** ☐ **Bajo**
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☐ **Excelente** ☒ **Buena** ☐ **Satisfactorio** ☐ **Insatisfactorio**
En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

El curso alcanzó un muy buen nivel gracias a la constante retroalimentación de l@s tutores, en ellos se evidencia el dominio necesario y la comunicación para con los estudiantes, creando entorno a nosotros un ambiente nutrido de contenidos y saberes muy importantes. En donde se requieren mejoras, es en el modulo 2, en donde dado que es una herramienta técnica se hacen necesarios mayores esfuerzos para propiciar el dominio de herramientas como EXE Learning.

6. NOMBRE (opcional): Leonardo Holguín Muñoz

- Profesora Liliam Elvira García Hernández

FECHA: MARZO 3/10

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ ~~Muy Alto~~ ☐ ~~Alto~~ ☐ ~~Medio~~ ☒ ~~Bajo~~

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ ~~Muy Alto~~ ☒ ~~Alto~~ ☐ ~~Medio~~ ☐ ~~Bajo~~

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	X			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	X			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	X			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	X			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	X			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	X			

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	X			
Módulo 1	X			
Módulo 2	X			
Módulo 3	X			
Módulo 4	X			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Otras herramientas, iguales o mejores que exeelearning, para la construcción de objetos virtuales.

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?

☒ **Muy sí** ☐ **Sí** ☐ **No**
☒ **Muy sí** ☐ **Sí** ☐ **No** ☐ **En parte**
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?
☒ **Excelente** ☐ **Bueno** ☐ **Satisfactorio** ☐ **Insatisfactorio**

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Excelente todas las tutoras y su siempre valiosa colaboración y apoyo. Considero que se deberían

proponer otras herramientas, como señalo, igual o mejores, que exeelearning para la construcción de los

OVAS.

6. NOMBRE (opcional):

- Profesor Luis Fernando Páramo Jiménez

FECHA: _____ marzo 7 2010 _____

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ ~~Muy Alto~~ ☒ ~~Alto~~ ☐ ~~Medio~~ ☐ ~~Bajo~~

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ ~~Muy Alto~~ ☒ ~~Alto~~ ☐ ~~Medio~~ ☐ ~~Bajo~~

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?		x		
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?		x		
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?		x		
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?		x		
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?		x		
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?		x		
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?		x		

¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?

x

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0		x		
Módulo 1		x		
Módulo 2		x		
Módulo 3		x		
Módulo 4		x		

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

el diálogo pedagógico mediatizado

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☐ Muy Alto ☒ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Insisto en que los cursos en ambientes virtuales no deben tener fecha fija de entrada o de salida

6. NOMBRE (opcional): Luis Fernando Páramo Jiménez

- Profesora Luz Marina Palacio Quintero

FECHA: 03/03/2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ ~~Muy Alto~~

☐ ~~Alto~~

☐ ~~Medio~~

☒ ~~Bajo~~

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ ~~Muy Alto~~

☐ ~~Alto~~

☒ ~~Medio~~

☐ ~~Bajo~~

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	x			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	x			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	x			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	x			

¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	x			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	x			

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3	x			
Módulo 4	x			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

La construcción, ya que mi equipo colaborativo falló y no pude implementar más herramientas

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?

☒ Sí

☐ No

☒ Muy Alto

☐ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?

☒ Excelente

☐ Bueno

☐ Satisfactorio

☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

El acompañamiento de las tutoras fue muy positivo, la respuesta siempre fue clara y oportuna. Mil gracias a las compañeras por la dedicación y aporte.

6. NOMBRE (opcional): Luz Marina Palacio Quintero

- Profesora Luz Piedad Ramírez Ballesteros

FECHA: _____

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto ☒ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	X			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	X			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	X			

¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	X			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	X			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	X			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?		X		

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	X			
Módulo 1	X			
Módulo 2	X			
Módulo 3	X			
Módulo 4	X			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Manejo de exeelearnig

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ Sí ☐ No

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ Muy Alto ☐ Alto ☐ Medio ☐ Bajo

☒ Excelente ☐ Bueno ☐ Satisfactorio ☐ Insatisfactorio

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

trabajar mas la herramienta exeelearnig, pues en mi caso particualr tuve que buscar apoyo adicional.

6. NOMBRE (opcional):

luz
piedad

- Profesora Mónica Piedad Deossa Quintero

FECHA: 22/02/2010

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto

☐ Alto

☐ Medio

☒ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto

☒ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	x			
¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	x			

¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	x			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	x			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	x			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	x			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?	x			

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3	x			
Módulo 4	x			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

- ¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes? ☒ **Sí** ☐ **No**
- ¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos? ☒ **Muy Alto** ☐ **Alto** ☐ **Medio** ☐ **Bajo**
- ☒ **Excelente** ☐ **Buena** ☐ **Satisfactorio** ☐ **Insatisfactorio**

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

6. NOMBRE (opcional):

- Profesor Oscar Mora

FECHA:

1. CONOCIMIENTO DEL TEMA

Mi conocimiento sobre el tema antes de iniciar el curso era:

☐ Muy Alto

☐ Alto

☒ Medio

☐ Bajo

Considero que mi conocimiento sobre el tema después de finalizar el curso es:

☐ Muy Alto

☒ Alto

☐ Medio

☐ Bajo

2. EVALUACIÓN DEL CURSO (marque con una x la casilla de respuesta)

Factor	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
¿El tema fue presentado de una manera clara e interesante para los participantes?	x			

¿La metodología utilizada facilitó el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras permitieron la participación y aporte de las personas?	x			
¿Las tutoras permitieron el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	x			
¿Las tutoras resolvieron adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	x			
¿El material de estudio y las actividades facilitaron el aprendizaje?	x			
¿Las tutoras cumplieron con el cronograma establecido?	x			
¿Los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron los adecuados?		x		

3. CONTENIDOS DEL CURSO

En cuanto al nivel de aprendizaje adquirido, considero que los contenidos del curso fueron:

Tema	Excelente	Bueno	Satisfactorio	Insatisfactorio
Módulo 0	x			
Módulo 1	x			
Módulo 2	x			
Módulo 3	x			
Módulo 4	x			

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

4. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?

☒ Sí
 ☐ No

☐ Muy Alto
 ☒ Alto
 ☐ Medio
 ☐ Bajo

☒ Excelente
 ☐ Bueno
 ☐ Satisfactorio
 ☐ Insatisfactorio

¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?

En general, el curso me pareció:

5. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

El curso está muy bien estructurado y los contenidos se presentaron de una manera muy didáctica.

La única falla que yo le veo, soy yo como estudiante. El curso necesita de apoyo tecnológico para realizar el OA y yo no contaba con él. Pero a pesar de todo he aprendido mucho sobre el tema.

Por ello considero importante comprometer a la institución que apoya al estudiante para que tenga los medios necesarios desde el principio.

6. NOMBRE (opcional): Oscar Mora

Anexo 9. Encuestas aplicadas con el instrumento de evaluación por parte del tutor.

- Profesora Mónica Piedad Deossa Quintero

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Muy alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Muy alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Medio
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Medio

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Muy alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy

	alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Muy alto
¿Retroalimenté y calificué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Muy alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Los contenidos me parecieron pertinentes y fáciles de estudiar, las actividades fueron enriquecedoras y muy didácticas.

Considero necesario reforzar los siguientes temas: Pienso que en tiempo de análisis, planeación y desarrollo del objeto se debe buscar una forma para acompañar más al estudiante, según el objeto que este desarrollando, tomar este módulo con mas clama.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: El módulo de desarrollo el objeto necesita más tiempo en su estudio para la realización del objeto.

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 10
--

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Muy alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Quiero dar las gracias al equipo de tutoras que siempre estuvo disponible para ayudarnos en nuestras inquietudes, me pareció un proceso exitoso y valioso en este tipo de aprendizaje virtual. Muchas gracias.

7. Autor:

[Mónica Piedad Deossa Quintero](#)

- Profesora Martha Cecilia Zapata Rendón

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Muy alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto

¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Muy alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Medio
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Muy alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Muy alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Muy alto
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Muy alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Por mi propia percepción, y por las observaciones recibidas de los estudiantes que evaluaron el curso, hay muchos aspectos que ajustar y mejorar tanto en los contenidos como en las actividades, las cuales llevaré sistematizadas a la reunión de balance final el lunes 25 de mayo.

Por ahora anoto una sugerencia de reescribir las instrucciones de la actividad evaluativa Tercera entrega, Desarrollo el OA, porque como está escrita generó muchas confusiones.

La actividad Catalogación resultó muy difícil de realizar por parte de los estudiantes, porque la información para hacer la escogencia no estaba tan obvia, y había que apuntar a la respuesta casi que por descarte.

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

El módulo 2 amerita un curso aparte, donde se revisen muchos de los contenidos y se haga un desarrollo más detenido sobre la etapa de Desarrollo.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron:

Muy cortos, incluso para el módulo 1 que se programó para una semana, y que los estudiantes acosados de tiempo, tres semanas después apenas estaban enviando las actividades traslapando los tiempos de dedicación a estas con los tiempos de autoestudio del módulo2.

El módulo2 con una duración de cuatro semanas (despues de extender una) queda todavía con tiempos apretados porque las actividades de análisis, diseño, y desarrollo del OA son muy demandantes.

Los módulos tres y cuatro se vieron a vuelo de pájaro, por estas pendientes de las actividades del módulo2.

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 15

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Medio
En general, el curso me pareció:	Bueno

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

- Sería bueno para una próxima emisión del curso, separar los módulos a manera de cursos y no pasar al siguiente hasta no teminar el anterior. Con esto se evita un desorden cuando el grupo se dispersa en torno a las actividades (unos al día y otros atrazados) y se mantiene el trabajo en grupo al rededor de un mismo tema.

- Revias el proceso de selección de los inscritos, que sea voluntaria, que la institución les reconozca el tiempo, les dé incentivos, etc. para asegurar la no desersión.

La estrategia de trabajar con tutores tan dispersos geográficamente, tan lejos de la UdeA que tenía la intencionalidad de que cada grupo tuviera un tutor de su institución no funcionó como se esperaba, entonces sería mejor tener un pool de tutores más cercanos, para remediar con cierta presencia las carencias de la comunicación no presencial.

7. Autor:

[Martha Cecilia Zapata Rendón](#)

- Profesora Nohora Elsa Rodríguez Peña

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Muy alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Muy alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Bajo
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Medio

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
--------	-------

¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Medio
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Medio
¿Retroalimenté y calificué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Medio
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Medio

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Considero que son bastantes las actividades que se desarrollan y muy concretas aquellas a las que se les asigna valor porcentual. Puede ser que se sume algún porcentaje por ejemplo al trabajo en los foros...eso posiblemente motive más la participación.

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

la importancia de los procesos pedagógicos y didácticos cuando se piensa el diseño de los objetos.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Adecuados. Sin embargo propongo organizar cortes para cada módulo de manera que antes de pasar al siguiente se tenga aprobado el inmediatamente anterior.
¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 8

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Bueno

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Creo que se requiere una orientación más puntual a los participantes -por parte de la Administración del curso- frente a los compromisos que asumen cuando se matriculan porque lo más incómodo para mí fue estar "rescatando" los estudiantes al punto que algunos de ellos se molestaban. Deben conocer acerca de la importancia de cancelar el curso en un lapso determinado; varios de mis tutoriados entraron hasta el final pero no hicieron desarrollos.

7. Autor:

[NOHORA ELSA Rodríguez Peña](#)

- Profesora Liliam Elvira García Hernández

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Muy alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Muy alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Muy alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Alto
¿Retroalimenté y calificué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Muy alto

¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto
--	----------

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Excelente la calidad de los contenidos y las actividades.
Considero necesario reforzar los siguientes temas:
Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Adecuados
¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 1

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto

En general, el curso me pareció:	Excelente
----------------------------------	-----------

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Seguir propiciando estos espacios para lograr más docentes que sepan de los OVAS.

7. Autor:

[LILIAM ELVIRA GARCÍA HERNÁNDEZ](#)

- Profesora Elizabeth Rodríguez Salinas

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Medio
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Medio
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Medio
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Los contenidos están muy bien elaborados y se cuenta con el tiempo necesario para estudiarlos.

De las actividades considero importante su buen diseño y la excelente retroalimentación de alguno de ellos.

<p>Considero necesario reforzar los siguientes temas: Elaboración del objeto, en particular apoyar la elaboración del OA con la herramienta exe-learning.</p>
<p>Considero que el gran reto es poder publicar un buen número de OA, con la calidad de los publicados en la Universidad de Antioquia, para esto se debe profundizar en la elaboración e incluso en la publicación.</p>
<p>Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron:</p> <p>A pesar que los tiempos son adecuados, es importante programar cursos en periodos intersemestrales, mi experiencia con mis colegas de la Universidad por la cual desertaron muchos fueron sus múltiples ocupaciones propios de la carga docente y que infortunadamente coincidió con visita de pares.</p>
<p>¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 0</p>

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Debo resaltar el EXCELENTE acompañamiento y dedicación de las tres tutoras, las verdad las admiro mucho y les agradezco el haber compartido sus conocimientos con todos nosotros.

Mil y mil gracias.

7. Autor:

[ELIZABETH RODRIGUEZ SALINAS](#)

- Profesor Joaquín Lara Sierra

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Alto

¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Alto
¿Retroalimenté y calificué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Muy alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades:

Todo este ejercicio se desarrolló de la mejor forma, seguro se evidenció el proceso de ir de lo bueno a lo mejor y de lo mejor a lo excelente. Felicito a las tutoras quienes realizaron un trabajo intachable, y a la Universidad de Antioquí por darme esta maravillosa oportunidad, ojala me tengan en cuenta para otros cursos virtuales.

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Apropriados, Justos!
¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 14

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Regalarnos una certificación como tutor y por que no una copia de los recursos aplicados en este curso.

7. Autor:

[Joaquin Lara Sierra](#)

- Profesora Luz Marina Palacio Quintero

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Medio
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Muy

	alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Muy alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Medio
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Medio
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
--------	-------

¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Los contenidos son excelentes, el material siempre estuvo disponible y a tiempo, el acompañamiento de la coordinadora fue permanente y oportuno.

Yo lo califico como excelente.

Saludos,

Luz Marina

Considero necesario reforzar los siguientes temas: El tema de didácticas activas, creo que se debería trabajar un poco más, al principio del curso para que los estudiantes elaboren los objetos, implementando alguna de ellas.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Pertinentes y acertados

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 10

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto

En general, el curso me pareció:	Excelente
----------------------------------	-----------

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

7. Autor:

[Luz Marina Palacio Quintero](#)

- Profesora Eira Rosario Madera Reyes

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Muy alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Medio
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Muy alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Medio
¿Retroalimenté y calificué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: El contenido y actividades de los módulos me parecieron de un nivel de calidad excelente porque: se contó con elementos conceptuales muy adecuados a los requerimientos del desarrollo de la educación, estuvieron a la altura

de los nuevos modelos didácticos y pedagógicos que se vienen imponiendo en el mundo para la integración de las TICs en la docencia universitaria.

Estos contenidos propician la motivación de los profesores hacia la necesidad de mejorar su práctica docente con el uso de nuevas metodología para el desarrollo de su docencia. En cuanto a las actividades, me parecen excelentes por su armonización y coherencia para la apropiación de conceptos.

Considero necesario reforzar los siguientes temas: De acuerdo con las manifestaciones de los estudiantes de mi grupo, consideraron necesario más actividades prácticas para la integración del OA utilizando herramientas de autor, ya que al finalizar el desarrollo se les dificultó un poco pasar del diseño al desarrollo con uso de la herramienta de autor.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Los tiempos planeados, en general fueron adecuados, sólo que los docentes estudiantes manifestaban que tenían múltiples ocupaciones y no disponían de las horas planeadas para cada módulo.

Considero que ésto es un factor externo a la planeación y desarrollo del curso.

Sugiero que las Universidades deben descargar a los docente para el desarrollo de estas capacitaciones, en el tiempo que se requiera.

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 10

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Felicitaciones al equipo de integración de TIC a la docencia de la U. de A. por su carisma, dedicación, responsabilidad, acompañamiento y preocupación por todos nosotros.

Ustedes son un ejemplo de las instituciones que necesitamos en este país.
Además, los felicito por la excelente infraestructura tecnológica implementada y su impecable administración y desempeño.
Mil gracias Martha Z., Martha J.; Mónica, David, Donna y a los demás miembros del equipo que hicieron posible que desde las regiones nos acerquemos un poco a este conocimiento que compartieron con mucha generosidad y solidaridad.

7. Autor:

[Eira Rosario Madera Reyes](#)

- Profesora Isabel Cristina Muñoz Vargas

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Muy alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Muy alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Muy alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Muy alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Muy alto
¿Retroalimenté y calificué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Muy alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: De muy buena calidad tanto en su contenido,

estructura y presentación
Considero necesario reforzar los siguientes temas: Uso de objetos de aprendizaje
Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Debería ampliarse un poco el tiempo del curso (1 mes) debido a que las personas interesadas en este tipo de capacitación generalmente tienen muchas otras responsabilidades.
¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 10

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Me gustaría que el curso durara un poco más pero que sea requisito la construcción del Objeto de aprendizaje, ya que finalmente esto le da al estudiante gran satisfacción, y un resultado tangible de todo su esfuerzo y dedicación.

7. Autor:

[Isabel Cristina Muñoz Vargas](#)

- Profesora Luz Piedad Ramírez Ballesteros

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Muy alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Alto
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Muy alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades:

Fortalecí los aprendizajes que tuve en el curso cuando lo recibí, y fortalecí mi aprendizaje en la relación con los estudiantes, frente a los temas creo que es necesario antes de abrir el curso hacer un diagnóstico de las competencias informáticas, pues muchos estudiantes desertaron por falta de las mismas. El tema de evaluación del OA, no fue claro, pues pensábamos que se iban a evaluar los OA como en la cohorte anterior, mas no los OA del curso, pienso que aquí hubo poca claridad en la tarea.

Considero necesario reforzar los siguientes temas: el manejo del exelearnig.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: adecuados

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 12

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

El diagnóstico de entrada a los participantes.

Quienes abandonaron el curso, una sanción en tiempo.

Para mí fue muy frustrante la deserción de los estudiantes, en la medida que se les motivo y se inscribieron 60, pero se les dio el cupo solo a los 30 primeros, dejando personas que quizá si estaban interesadas.

La visita que se les hizo, el seguimiento por correo, por skipe, no lograron la meta, pienso que se hace necesario revisar la actitud de los maestros hacia la formación, sería un buen tema de investigación, no creen.

Saludos

Luz Piedad

7. Autor:

[Luz Piedad Ramirez Ballesteros](#)

- Profesor Gerardo Vicente Erazo

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Muy

	alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Medio
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Muy alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Medio

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Alto
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Tanto como alumno, como tutor, mi percepción fue altamente positiva, los contenidos claros y directos y las actividades muy amenas y didácticas.

Considero necesario reforzar los siguientes temas: Fijar políticas de participación en los foros académicos, para mejorar la participación e interacción entre los participantes.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Suficientes.

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 15

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

En líneas generales todo fue muy bueno, pero resalto la capacidad de apoyo de las tutoras de la U de A, tuvieron un acompañamiento constante de cada uno de los tutores de los cursos y resolvían dudas en términos siempre inferiores a 24 horas, nunca me sentí solo. Gracias.

7. Autor:

[Gerardo Vicente Erazo](#)

- Profesor Crescencio Orrego

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Muy alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Muy alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Muy alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Muy alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Medio
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Muy alto

¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto
---------------------------------------	------

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Muy alto
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Los contenidos del curso. son muy pertinentes, sencillos y claros. Permiten ubicarse en los temas que se abordan.
Las actividades del curso: Son ejemplificadores y acordes con los contenidos abordados. Permiten la repetición de los ejercicios permitiendo una gradual apropiación de los conceptos.
Considero necesario reforzar los siguientes temas: En un curso de profundización la ejercitación en el montaje del OA y los OI, como también la evaluación de los mismos por parte de los participantes.
Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Justos.
¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 15

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

- Mejorar las instrucciones para realizar las tareas del Módulo 3. No está muy claro el objetivo y los pasos para enviar la planeación de la implementación del OI. Se tuvo que explicar presencialmente lo que se podía realizar. Se recibieron tareas de varias maneras.

Sugerencia: ofrecer la misma herramienta, y también una plantilla en Word con el mismo contenido para ser enviada la tarea.

- Agregar una herramienta de comunicación sincrónica para realizar VIDEO CONFERENCIAS. Esto puede facilitar la guía para el manejo de algunas herramientas que podrían utilizarse.

- Diseñar un curso de profundización para los alumnos que aprobaron el curso, donde se retomen los productos de este y se avance hasta la publicación del OA y los OI.

7. Autor:

[Crescencio Orrego](#)

- Profesora Emperatriz Zapata Zapata

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Medio
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Medio
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Medio
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Muy alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Muy alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Alto
¿Retroalimenté y calificué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Los contenidos me han parecido apropiados, claros y pertinentes. Las actividades de aprendizaje son muy dinámicas y hacen una revisión precisa de los contenidos., además son muy diversas y complementan los conocimientos ya adquiridos, amplían los panoramas conceptuales.

Las actividades evaluativas en alguna parte, se pierden y los estudiantes (lme baso en la

experiencia propia y en la de los estudiantes del curso del cual fuí tutora), no encuentran claro que hacer o creen que ya lo hicieron.principalmente en el proceso de construcción del OA.

Fuera importante pulir un poquito esta parte.a través de unas actividades previas de aprendizaje orientadas a mostrar, de un modelo estudiado, todos los apartes que queremos, los estudiantes construyan posteriormente, no dar el modelo sólo en el momento que se entregan los requerimientos de la evaluación. En otras palabras, en todos los módulos tener unas actividades de refuerzo similares a las del módulo 1 en el tema de que es un OA?.

Considero necesario reforzar los siguientes temas: En especial ninguno, porque me parece que la información es apropiada.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: En el modulo ¿Cómo se elabora?, me parece que faltó tiempo, en ambos cursos se necesitó ampliar el tiempo de construcción, luego este debe ser un indicador que es necesario tener en cuenta para la determinación del tiempo.

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 15

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Muy alto
En general, el curso me pareció:	Bueno

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Desde las dudas de los participantes en el curso, y en mi experiencia como tutora, en el cual me ví abocada a ayudar de manera presencial a los estudiantes, considero importante dos cosas:

1. Realizar con mas tiempo el proceso de selección de los participantes, se recomienda antes de iniciar semestre..

2. Buscar una estrategia que lleve a que haya responsabilidad por parte de los docentes de la terminación del curso, puede ser descarga académica mientras se está en el desarrollo del curso..
3. Hacer momentos de Chat, donde los docentes lleven sus dudas y sean resueltas en tiempo real.

El curso es una gran herramienta para apoyar la construcción de OA, me parece que se debe seguir trabajando y llevando a los docentes, ya que así no sea con todos, pero con algunos se pueden lograr grandes avances.

Se debe buscar la manera como en nuestras instituciones quede claro) a las directivas), que el proceso es de construcción participativa y que se necesita apoyo con recursos y medios para poder lograr la construcción de {estas herramientas de aprendizaje: Háganle un cursito a los Vicerrectores Académicas y a los Rectores.

7. Autor:

[Emperatriz Zapata Zapata](#)

- Profesora Cristina Isabel Quintero Londoño

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Muy alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Alto

¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Muy alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Muy alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Alto
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Alto

¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto
--	----------

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades:
Considero necesario reforzar los siguientes temas: Análisis, diseño y desarrollo del Objeto.
Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Insuficientes. La extensión de los contenidos y la cantidad de actividades programadas, amerita un reajuste del cronograma propuesto.
¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 25

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Bueno

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

7. Autor:

[Cristina Isabel Quintero Londoño](#)

- Profesora Claudia Patricia Vásquez Lopera

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Medio
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Muy alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Medio

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Medio
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Bajo
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Medio
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Medio

¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto
--	----------

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Los contenidos tienen un diseño muy agradable y es coherente con la teoría que se explica.

Considero que el planteamiento de las actividades se puede mejorar, los parámetros deben ser más claros y debe contener los criterios de calificación. Eso evita discusiones con los estudiantes, ayuda al aprendizaje de ellos porque se les muestra ítems claros y concretos con valoración positiva, por mejorar o negativa.

El valor de la actividad del desarrollo del OA debe ser mayor, pues se vió el caso de estudiantes con un objeto de aprendizaje muy regular o malo y que al cumplir con las demás actividades lograron aprobar el curso.

Considero necesario reforzar los siguientes temas:

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Buenos.

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 10

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Felicitaciones a los creadores, como estudiante y como profesora del curso aprendí muchísimo.

Los que trabajamos en este tema sabemos que todavía hay mucho por aportar y entre todos podemos ir mejorando la educación virtual, es una búsqueda permanente pero considero que van por un buen camino.

Destaco el acompañamiento que tuvieron en la UdeA con nosotros los profesores.

Nuevamente FELICITACIONES.

7. Autor:

[Claudia Patricia Vásquez Lopera](#)

- Profesora Ana Rosa Quintero Cifuentes

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto

¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Muy alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Muy alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Muy alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Muy alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Muy alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Muy alto
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto

¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto
--	----------

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades: Considero que el curso tiene una alta calidad y un buen acompañamiento por parte de las líderes de la Universidad de Antioquia, el curso posee buenos contenidos, actualizados y muy bien contextualizados.

Considero necesario reforzar los siguientes temas: De los que se tienen en plataforma no, creo que cumplen con el objetivo del curso que se ha diseñado, pero considero, que se debe tener en cuenta generar un espacio de para el diseño de los objetos de aprendizaje con las herramientas que la institución propone "paso a paso", donde los tutores desde la virtualidad podamos acompañar dicho paso a paso para lograr mejores objetivos a la hora de entregar los productos.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Desde mi punto de vista, creo que están acordes con el curso, no obstante, si se tiene en cuenta la respuesta anterior, debe ampliarse, ya que los contenidos que se tienen son muy apropiados para la representación mental que deben hacer los estudiantes a la hora de diseñar su propuesta.

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 0

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Lo único que me resta decirles es gracias por brindarme esta gran oportunidad, fue muy enriquecedora en mi experiencia personal y profesional.

Recuerden que siempre pueden contar conmigo.

Un abrazo fraternal para todas (os)

Ana

7. Autor:

[Ana Rosa Quintero Cifuentes](#)

- Profesora Angélica Ricaurte Avendaño

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Alto

¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Muy alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Muy alto
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Medio

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Medio
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Medio
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Medio
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

Sobre los contenidos y actividades:

Los contenidos son excelentes. Las actividades en algunas partes son confusas y se refleja en las preguntas de los estudiantes y las preguntas que realizamos los profesores virtuales.

Considero necesario reforzar los siguientes temas: El tema de la evaluación, es un trabajo para profundizar.

Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron:

El módulo 2 en el cual recae el mayor peso y trabajo debería valer más y tener más tiempo de trabajo, un estudiante que no realizará el OVA puede aprobar el curso por las demás actividades, si bien no debe ser el único requisito para ganar sería interesante considerar el trabajo del OVA con mayor valor.

En este módulo también se presentó la confusión de que no se sabía si creaba el OVA o solo los contenidos del OVA.

¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 0

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Bueno

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Organizar las evaluaciones, más concretas y más claras, además no poseen unos criterios de evaluación que permita valorar las actividades de todos los participantes con criterios similares.

7. Autor:

[Angélica Ricaurte Avendaño](#)

- Profesor Félix Arturo Triana Oviedo

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Medio
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Medio
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente	Muy

y oportuna)	alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Muy alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Medio
¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Medio
¿Retroalimenté y califiqué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Muy alto

¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

<p>Sobre los contenidos y actividades:</p> <p>La organización de los datos y la información que llegó a través de los sentidos en un todo, creó y reafirmó el concepto de objetos de aprendizaje, se generó desequilibrio cognitivo, resignificación, explicación y aplicación conceptual dirigida al logro del objetivo de aprendizaje.</p>	
<p>Considero necesario reforzar los siguientes temas:</p> <p>Todos los temas están bien estructurados.</p>	
<p>Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Los adecuados.</p>	
<p>¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 10</p>	

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS

Propongo una selección objetiva de los participantes en función de evitar la deserción. O, en el evento, celebrar con las Instituciones de Educación Superior un convenio de tal manera que estas comprometan al estudiante (docente) a cumplir con la terminación exitosa del curso.

7. Autor:

[Félix Arturo Triana Oviedo](#)

- Profesor Marco Antonio Chico Ruiz

1. MIS HABILIDADES COMO TUTOR/TUTORA

Factor	Valor
¿Propicié la participación y aporte de los estudiantes?	Muy alto
¿Estimulé el desarrollo de un clima positivo y constructivo?	Muy alto
¿Resolví adecuada y claramente las inquietudes presentadas?	Muy alto
¿La calidad de las respuestas ofrecidas a los estudiantes fue buena? (pertinente y oportuna)	Alto
¿Motivé a los estudiantes para no desistir?	Muy alto
¿Promoví la participación en los foros académicos de cada tema?	Muy alto
¿Trabajé en equipo con mis estudiantes y coordinadora?	Alto

¿Moderé y cerré los foros académicos?	Alto
---------------------------------------	------

2. OPORTUNIDAD DE MI DESEMPEÑO

Factor	Valor
¿Entregué la documentación requerida para el contrato, completa y a tiempo?	Muy alto
¿Publiqué los mensajes de inicio de cada semana el viernes o sábado anterior?	Alto
¿Respondí a las inquietudes de los estudiantes antes de 24 horas?	Medio
¿Retroalimenté y calificué las actividades, máximo en cinco días después de su entrega?	Alto
¿Cumplí con el cronograma establecido para el curso?	Muy alto

3. CALIDAD DE LA ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DE LA U. DE A.

Factor	Valor
¿La coordinadora atendió con diligencia las consultas e inquietudes?	Alto
¿Los mensajes en la red de apoyo fueron adecuados y oportunos?	Muy alto
¿Recibí un trato respetuoso de parte de mi coordinadora?	Muy alto

4. PERCEPCIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL CURSO

<p>Sobre los contenidos y actividades: Es un curso excelente, motivador, enamorado, 1A, está muy bien diseñado y sopesado.</p> <p>Lastima que aun nuestra sociedad presente no está empapada en su totalidad de lo que significa Elearning.</p>
<p>Considero necesario reforzar los siguientes temas: A mi parecer todos los temas estan bien.. muy integros y muy didácticos.</p> <p>Como se presento a un docente que no tenia conocimientos básicos de las tic's y el curso lo "obligó" a desarrollarlas y fue uno de los más agradecidos.</p>
<p>Considero que los tiempos para el desarrollo de cada módulo fueron: Acordes a los temas y muy bien medidos.</p>
<p>¿Cuánto tiempo dediqué a la atención de estudiantes? (horas por semana) 8</p>

5. BALANCE GENERAL DEL CURSO

¿Los objetivos del curso son claros y pertinentes?	Sí
¿En qué nivel se cumplieron tales objetivos?	Alto
En general, el curso me pareció:	Excelente

6. SUGERENCIAS, OBSERVACIONES O COMENTARIOS



En realidad este curso fue una experiencia única para mí ya que aprendí a desempeñarme en un rol nuevo que ayudó a comprender el verdadero valor del e-

learning para beneficio de otros.

El trabajo en equipo observado por las dinamizadoras fue excelente y lo implemente en mi institución. Siempre las cosas buenas hay que aprovecharlas y ponerlas en marcha dándole los respectivos créditos a sus creadores.

Como observación sí me gustaría que por lo menos entre tutores nos conociéramos mas allá de la virtualidad, para poder compartir de viva voz otros puntos de vista.

En otras palabras este curso fue **LA BERRAQUERRA!!!**, tanto en el rol de participante como en el rol de Tutor.

Felicitaciones al equipo dinamizador de la UDEA----- ***los Ángeles de Charlies*** 🤪.

Atte,

Marco Antonio

7. Autor:

[Marco Antonio Chico Ruiz](#)